
TRAVAUX EN FER FORGÉ
ALBUM
GRAVE
EXPOSITION DES BEAUX ARTS
MENTION HONORABLE



PRIX DU VOLUME 20 f^cs^

CHEZ LES PRINCIPAUX

LIBRAIRES

Paris



EN VENTE

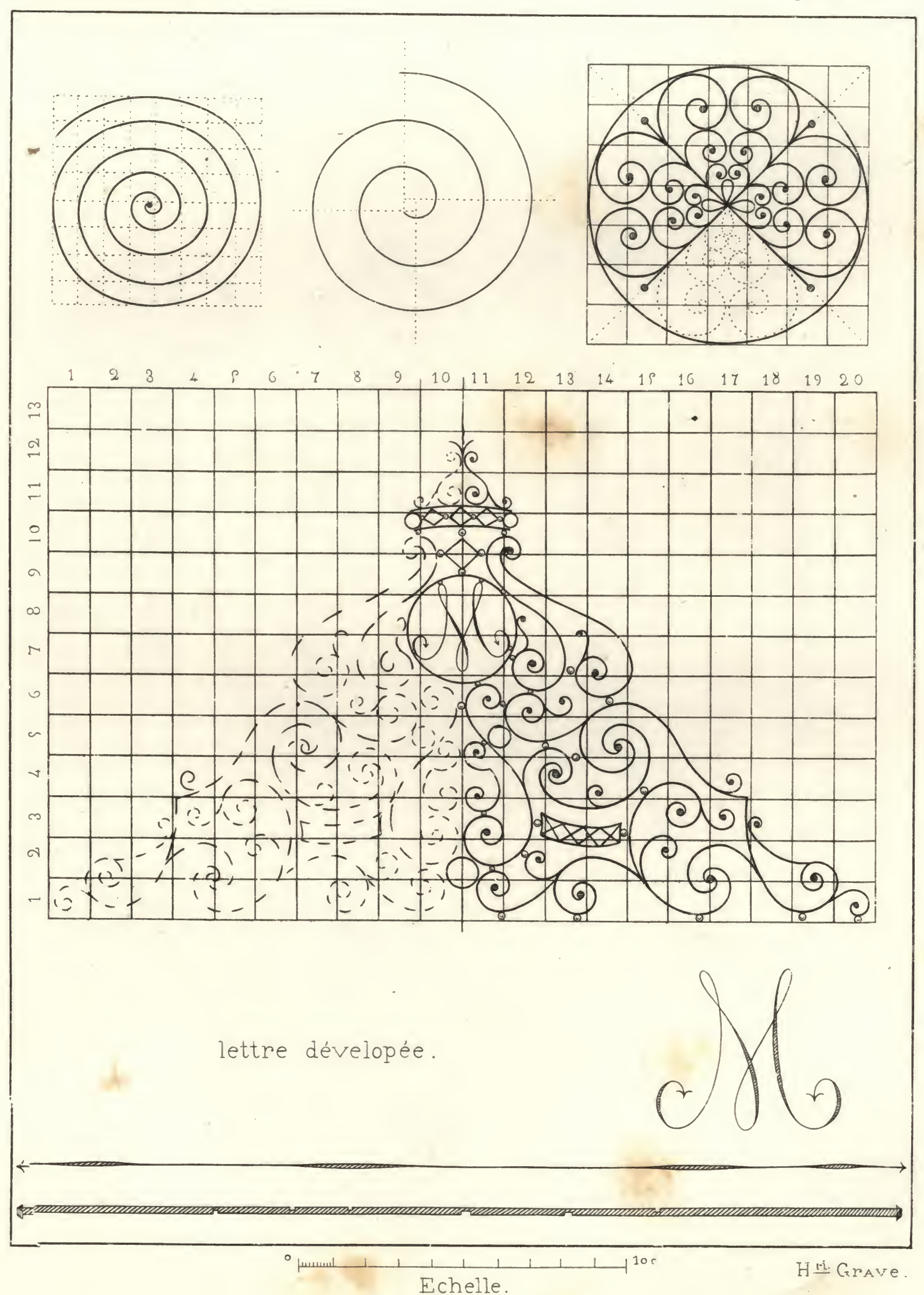
a Toulon-Var)

Grave, rue pomme de pin, 9.



Manière de reproduire un dessin en grandeur naturelle. On doit tracer la hauteur et la longueur exactes du dessin à faire et diviser en petits carrés de 10 à 15 centimètres, on fait autant de carrés sur le dessin que l'on en a traie sur la planche, et on numerote les carrés comme le reprèsente cette figure. Par ce mode de tracé il n'est pas besoin de connaitre le dessin on trace les contours des carrés les uns après les autres.

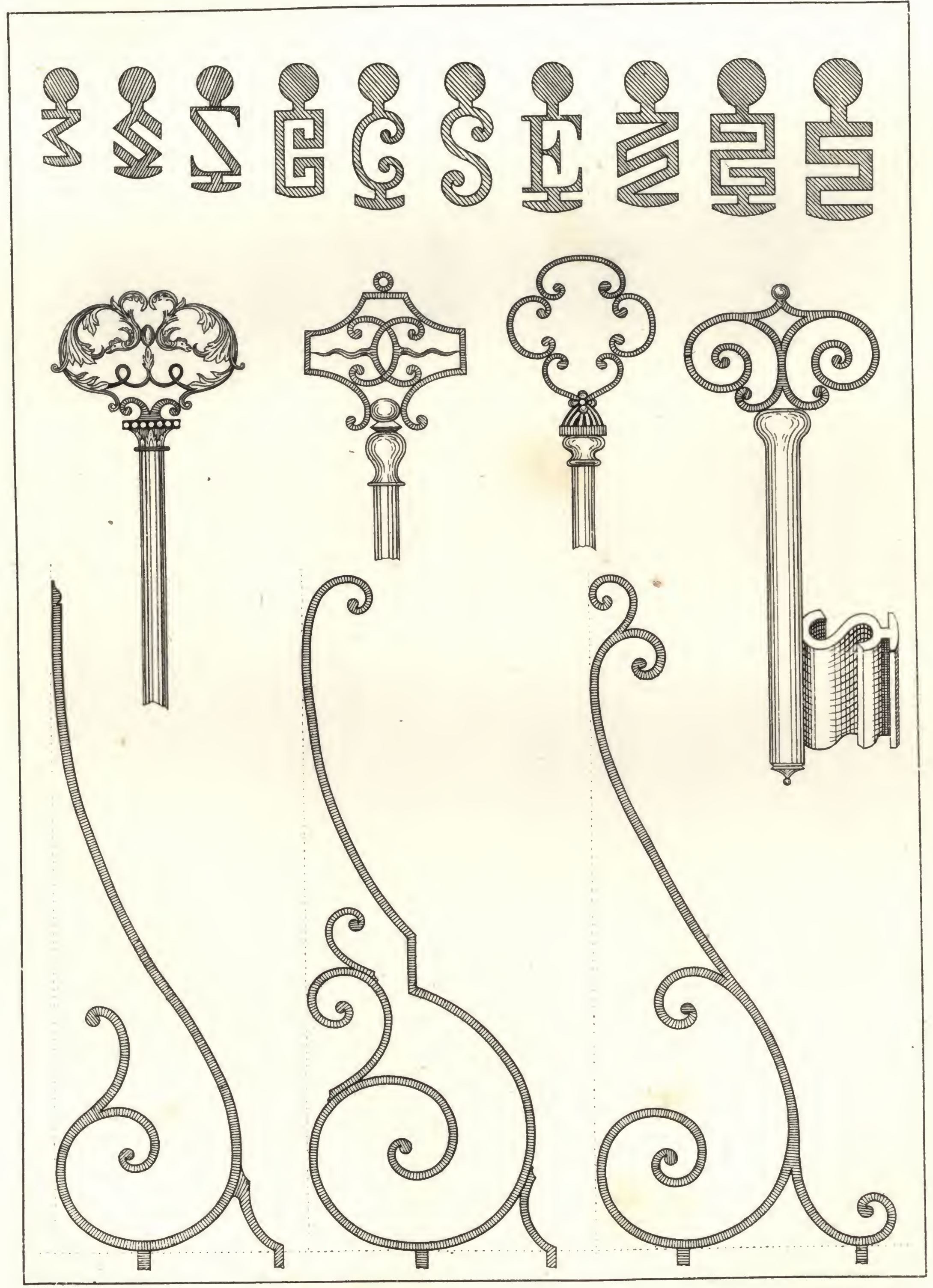
Pl. N° 2.



Hri. Grave.

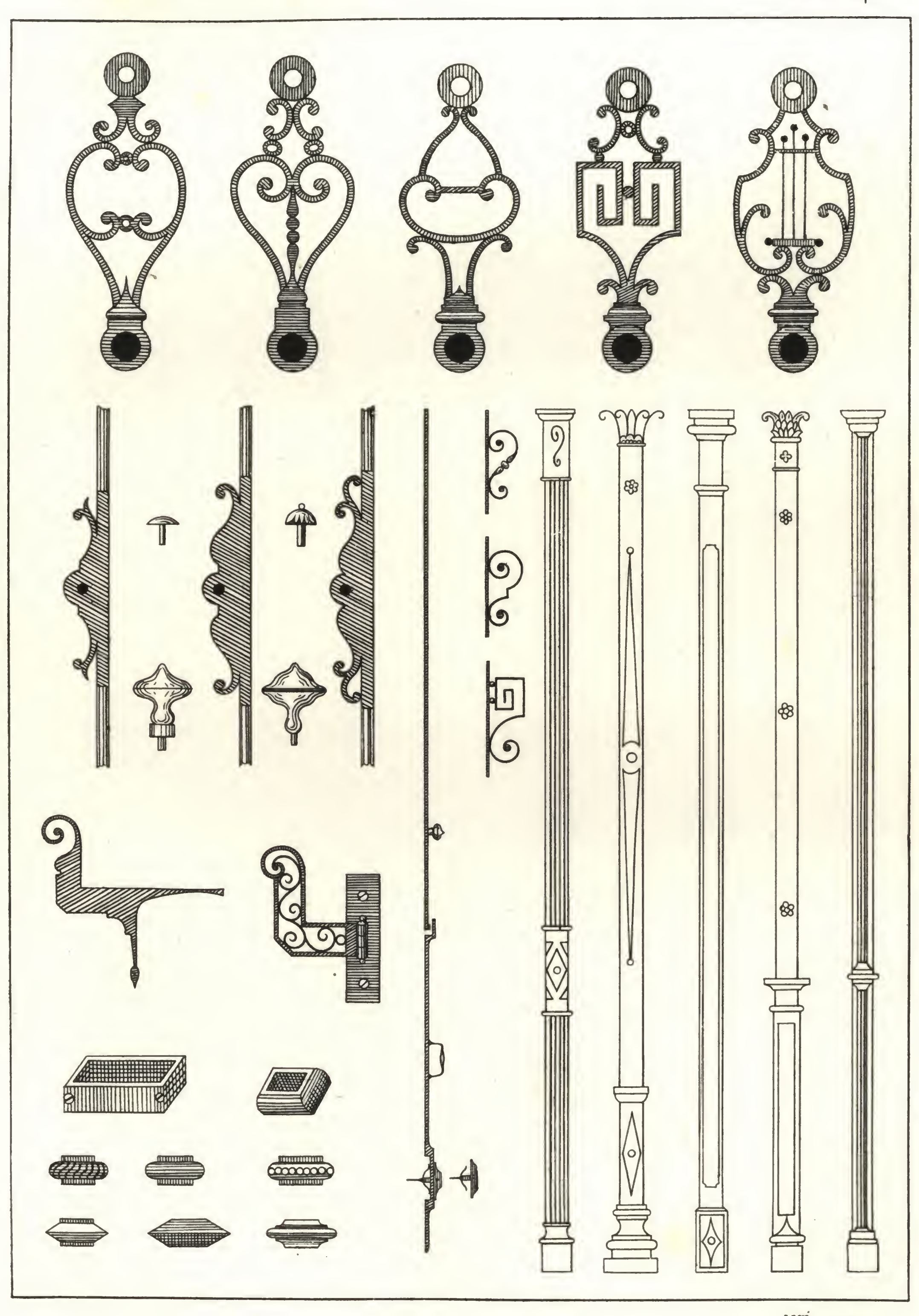
Pannetons et anneaux de clefs, pour les serrures des grilles en fer et consoles à arc-boutant en fer forgé, servant à consolider les piliers en fer des grilles. Ces consoles sonts fixés aux piliers avec des tenons ou avec des colliers.

PN 3.



Hri Grave.

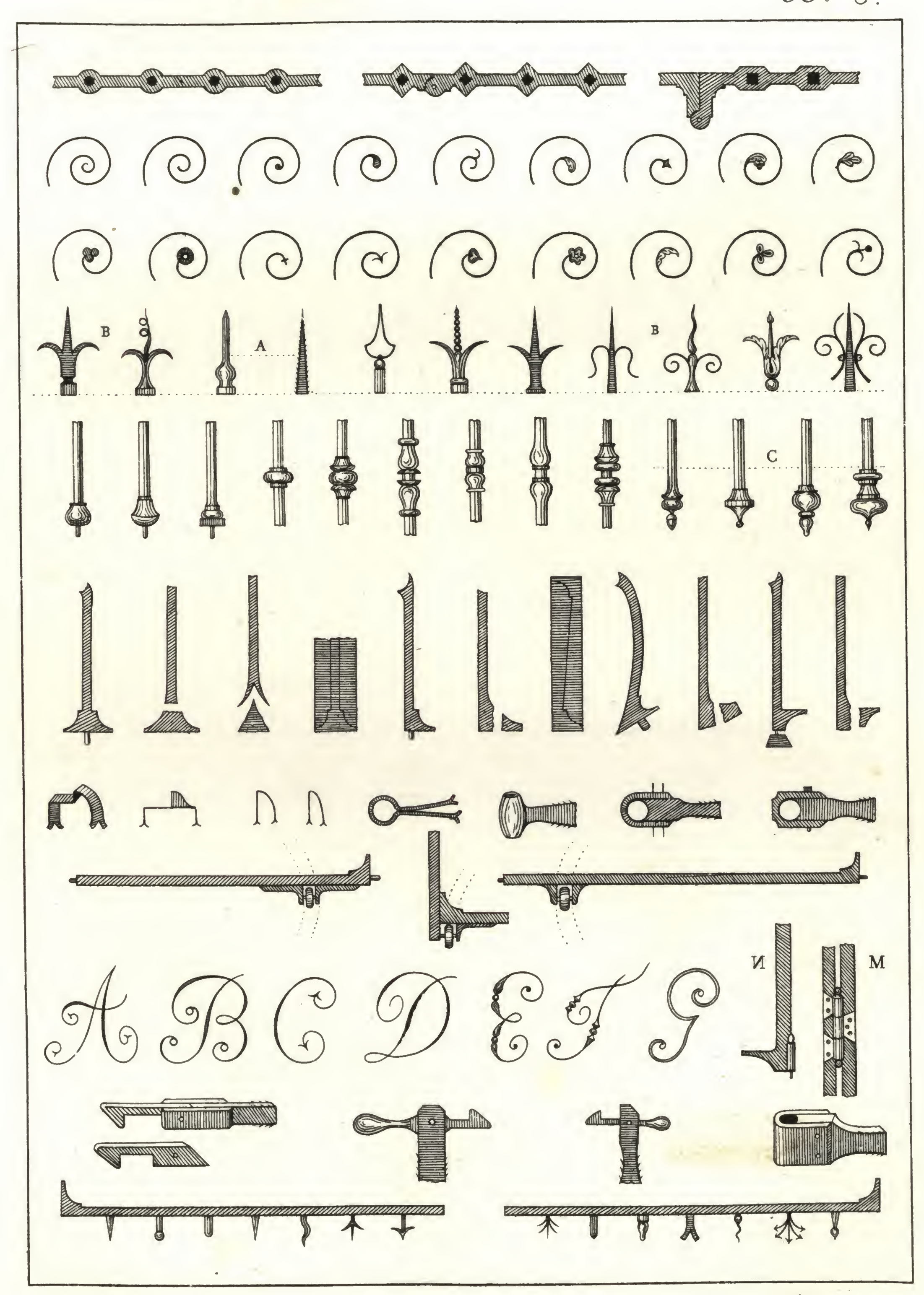
Cette planche est composée de diverse ferrures et autres pièces différentes, telles que moufles, supports, boutons et poignées d'éspagnolette; Crémones, battements ou couvre-joints pour grilles; Liens à cordon, à astragale, à baguette, à perles, etc.



Hri Grave.

Cette planche est composée de diverses pièces de forge et d'ajustage, tels que lances, fleurons, volutes, embases, culots, traverses à trous renflés avec nœuds de compas, congés, sabots, buttoirs, colliers et galets pour grilles; lettres, sabot à pivot, charnière, mentonets à basecule et chardons pour soubassements de grille.

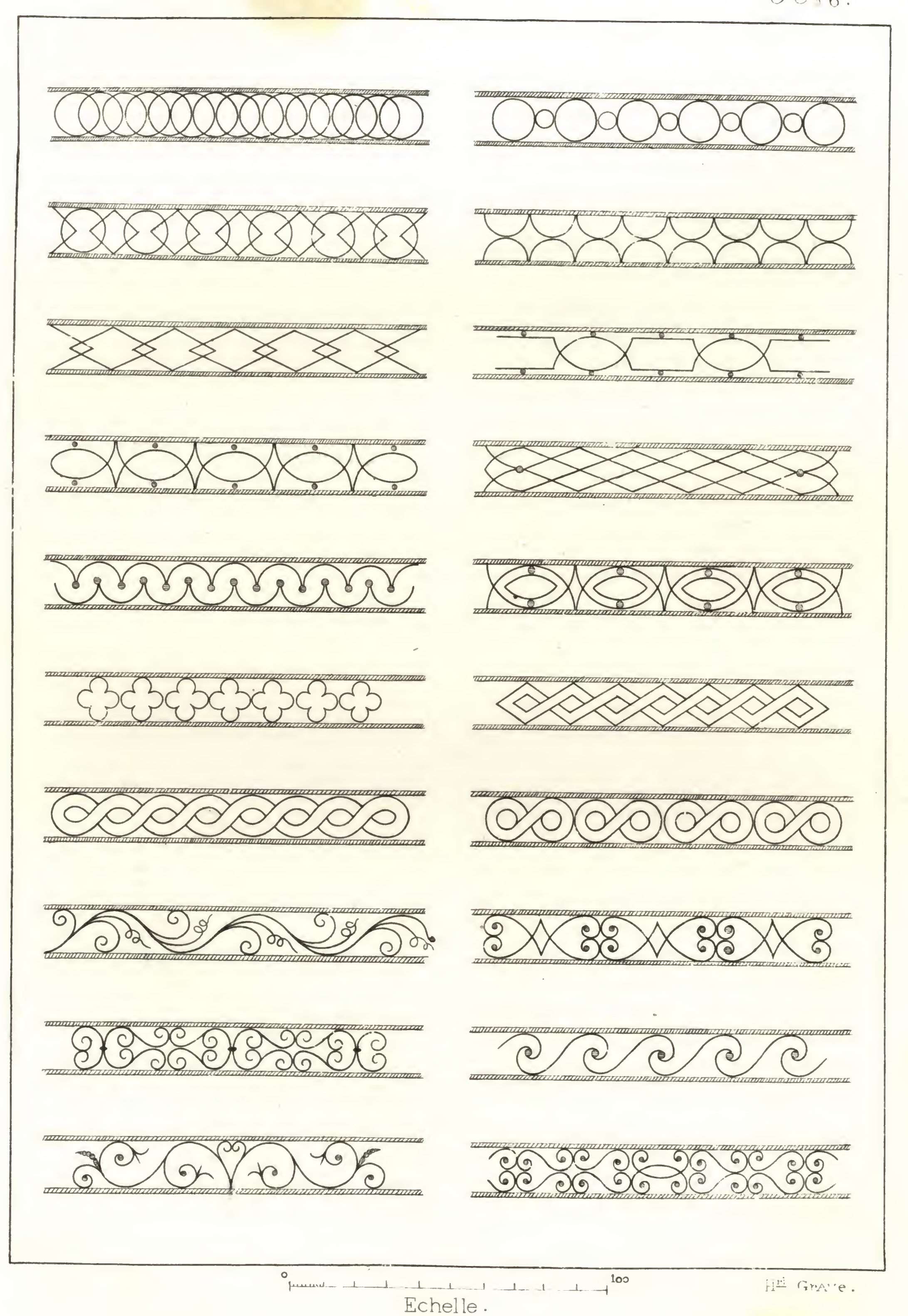
PN 5.



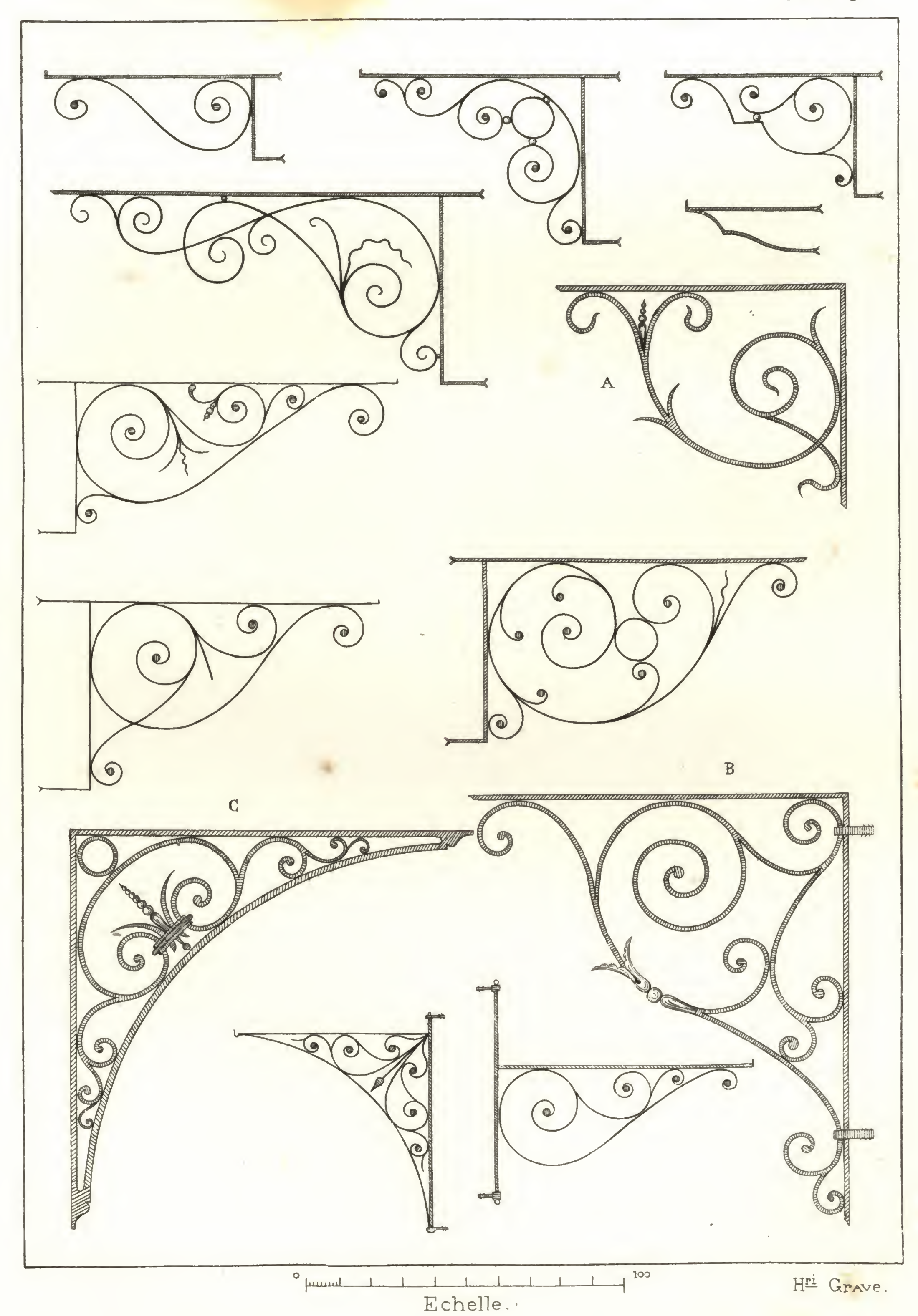
Hri Grave.

Collection de frise en fer forgé pour grilles, balcons, rampes, etc. cette planche a l'avantage de compliquer ou simplifier les travaux, selon le goût de lartiste. Les frises sont les ornements le plus pratiqués dans la serrurerie artistique.

P.N 6.



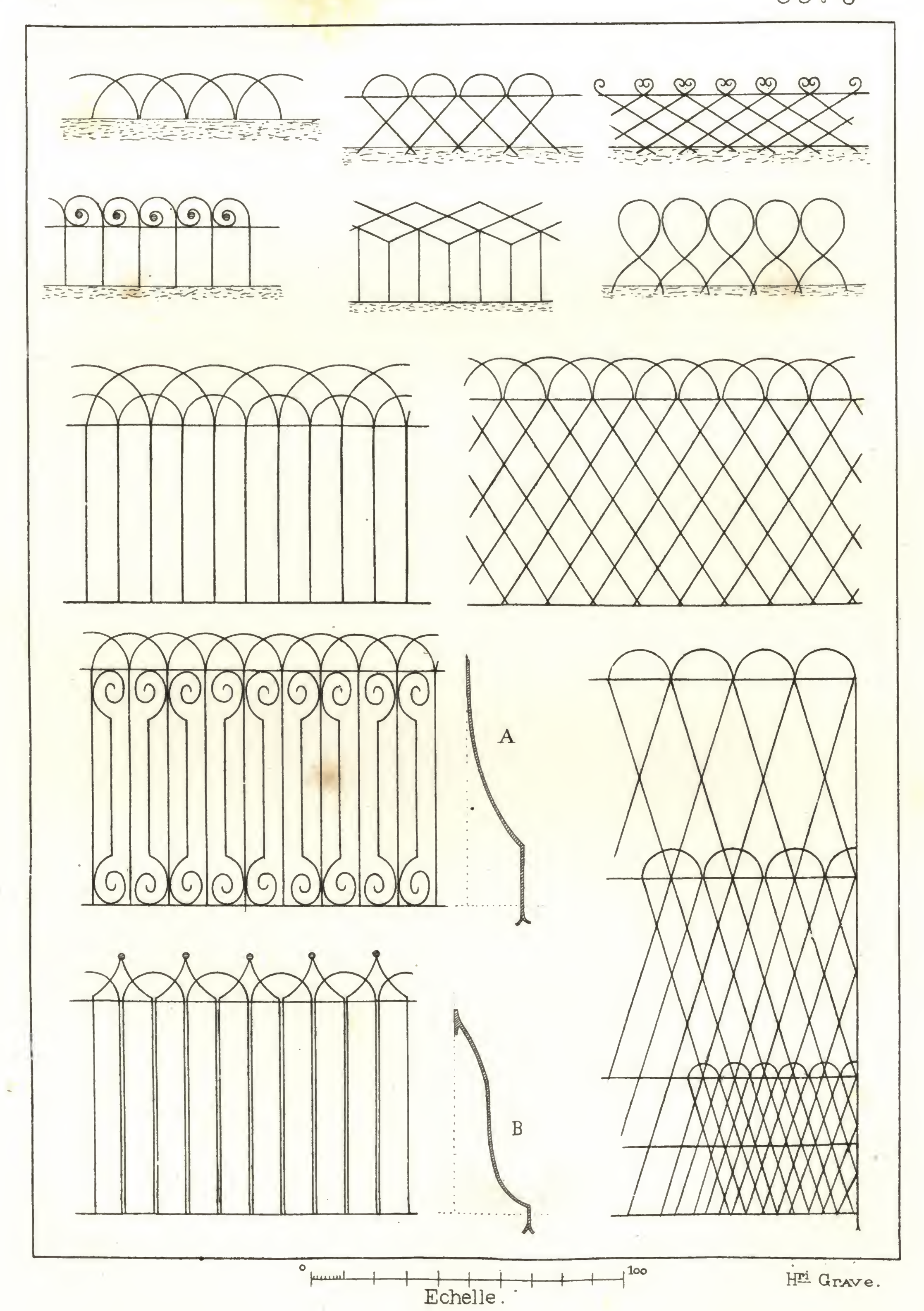
Consoles en fer forgé, les consoles A, B, C, sont en fer carré, pour supporter les grands balcons, marquises, verandas et autres travaux exigeant de la force, les autres sont en bandelettes et fer méplat. Les déssins sont simples et l'exécution facile. PN 7



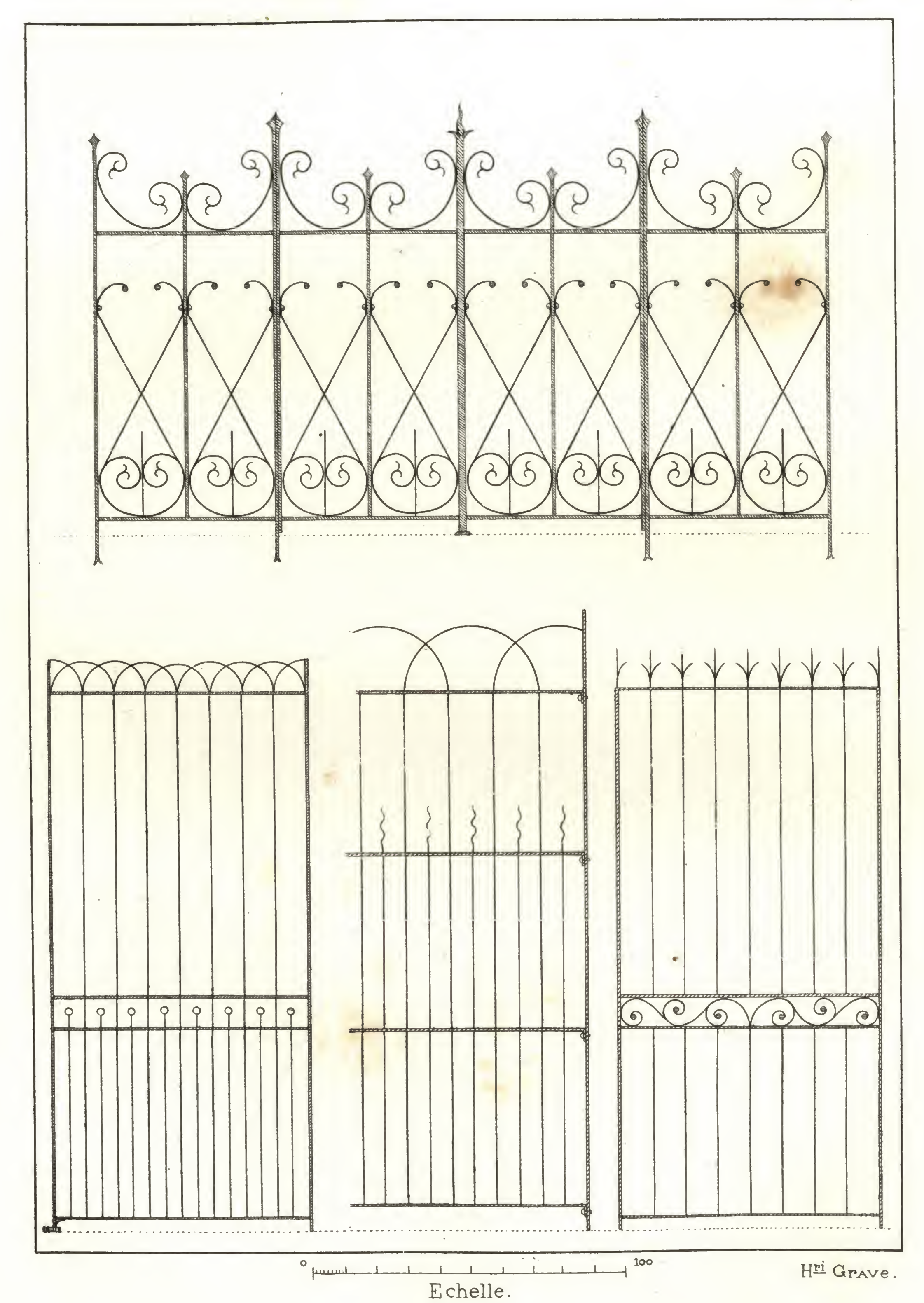
Hri Grave.

Barrières ou grilles, en petits rondins et bandelettes, pour jardins, entourages de bassins, bordures, etc. Tous ces travaux sont légers, courants, faciles et moins coûteux que la fonte. Les lettres A, B, sont des consoles ou jambes de force.

PN 8

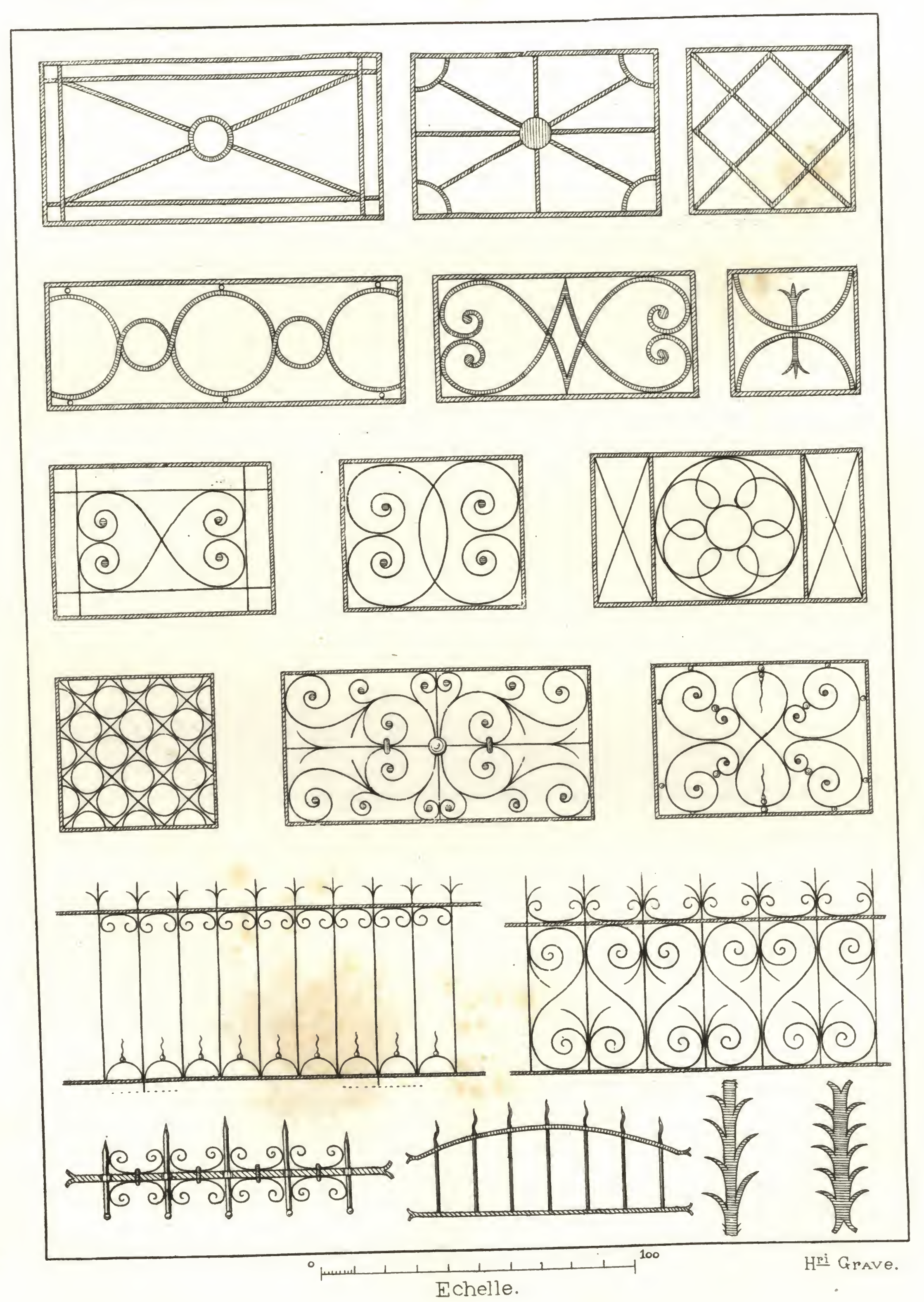


Grille en fer forgé, pour jardin, d'un travail léger et courant. Tous les grands montants de la grille doivent avoir une jambe de force, pour la solidité. Les troix petites portes sont du même genre que celles de la planche 8. PN 9



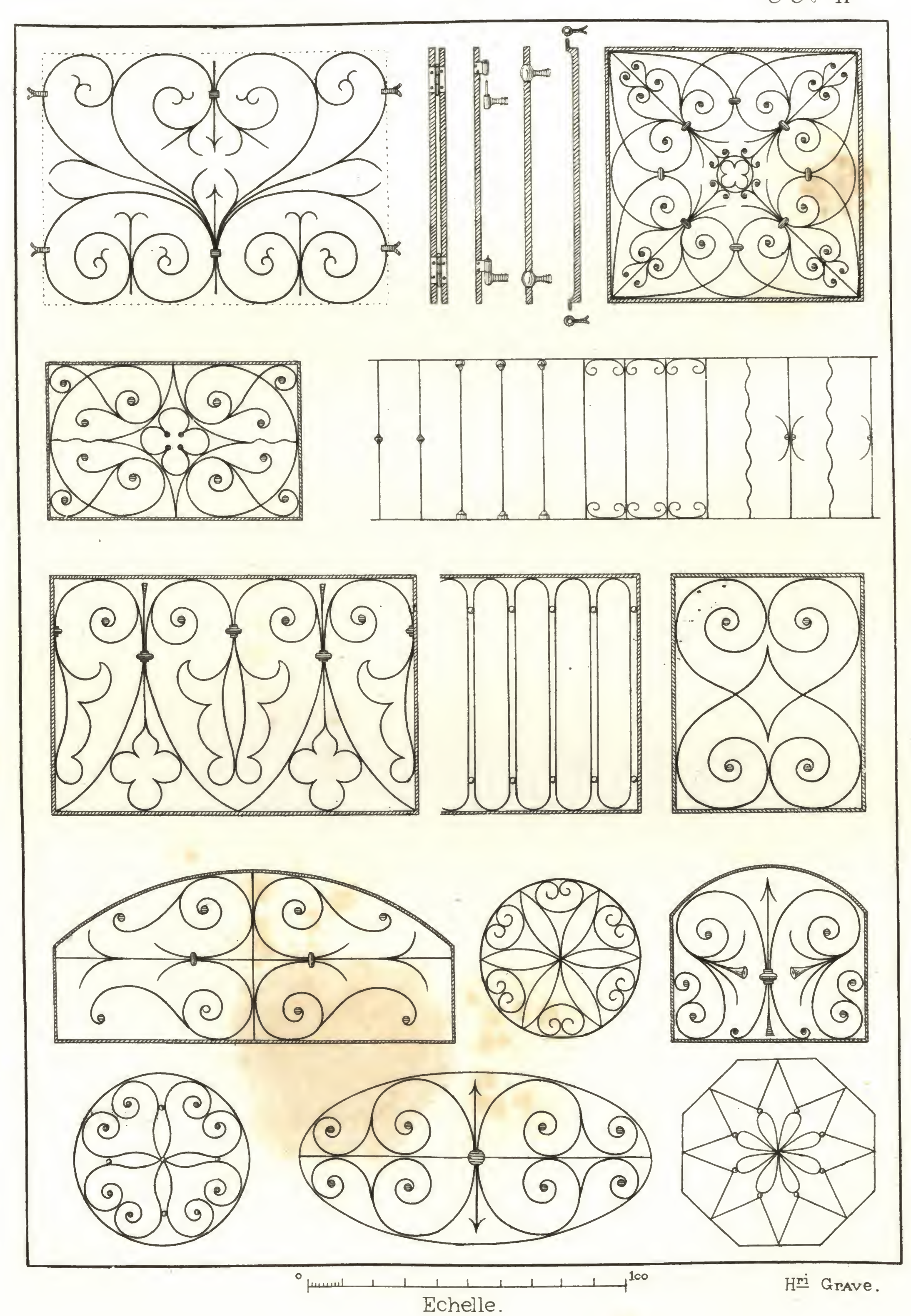
Hri Grave.

Grilles de sous-sols et soupiraux de caves. Tous les châssis peuvent s'ouvrir; ils sont ferrés de plusieurs manières. (Voir la planche suivante, les ferrures). Ces travaux exigent des fers très-forts et une fermeture solide.



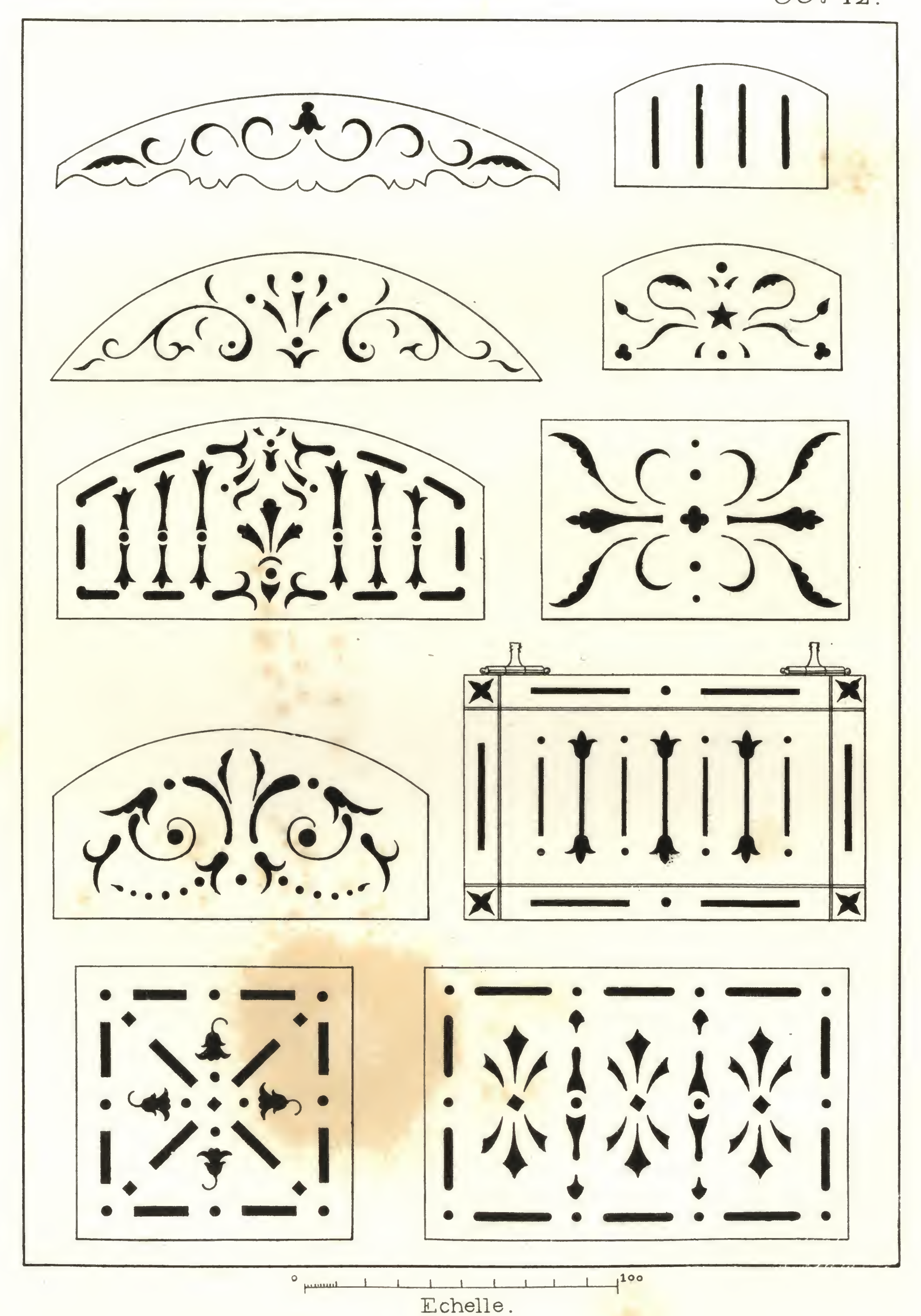
Grilles de sous-sol et soupiraux de caves de plusieurs genres. Toutes ces formes sont élégantes. On peut fixer ces travaux avec des cellements que l'on visse en place, ou avec des pattes a cellements entaillées et vissées sur le châssis.

Pl. N° 11



Hri Grave.

Soupiraux de caves et marquises de croisées en tôle évidée. Ces dessins peuvent servir pour certains autres travaux, tels que panneaux de grilles, portes de caveaux, etc. Tous ces dessins sont découpés a la scie, ou avec des forets, que l'on achève dévider au burin.



Cette planche offre une quantité d'enseignes de serruriers, portes enseignes et reverbères, en fer forgé, ornés de quelques petits feuillages en tôle repoussée, on peut facilement supprimer les feuillages pour faciliter l'exécution.



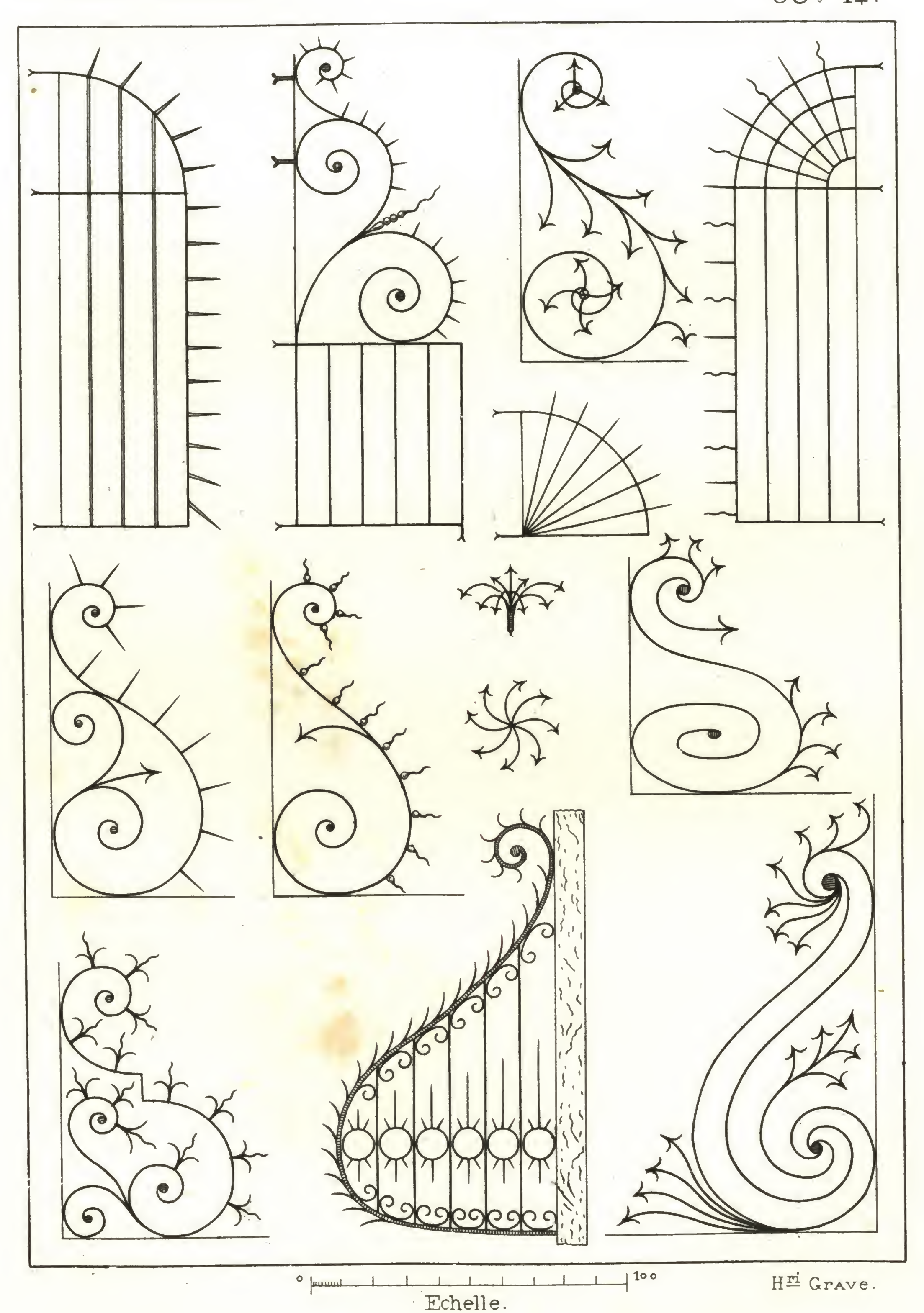
0 100

Echelle.

Hri Grave.

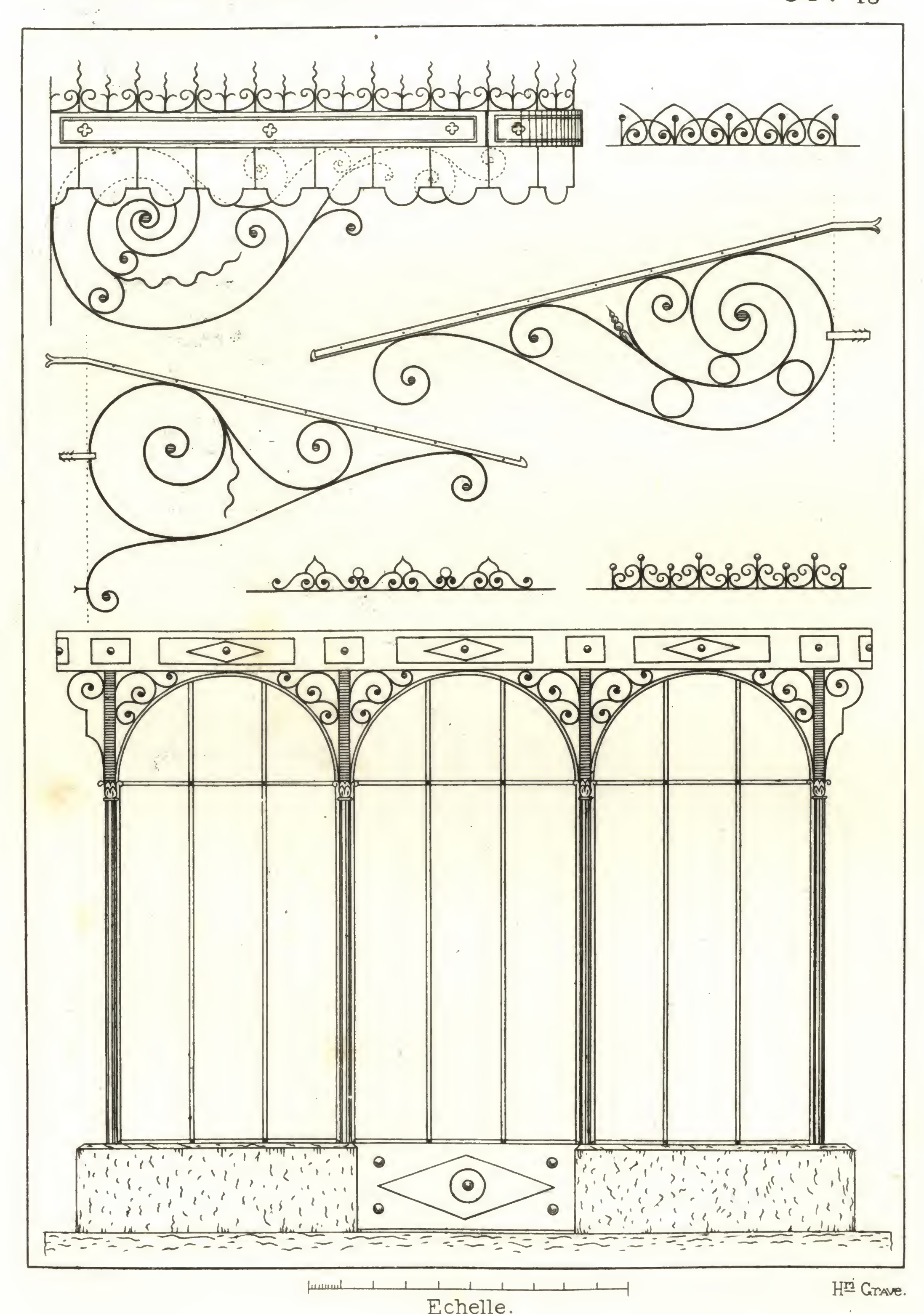
Cette planche offre des séparations de balcons de plusieurs genres, et des hérissons ou chardons pour grilles, balcons, balustrades, etc. Tous ces travaux sont en fer forgé, d'un dessin riche peu compliqué et facile a exécuter.

Pl. N° 14.



Marquises et veranda en fer forgé. Les deux consoles sont des marquises simples, recouverte par un châssis à vitrage, en fer à T et à cornière. Les autres travaux sont beaucoup plus ouvrageux. Les trois petites frises peuvent s'adapter au dessus de la veranda.

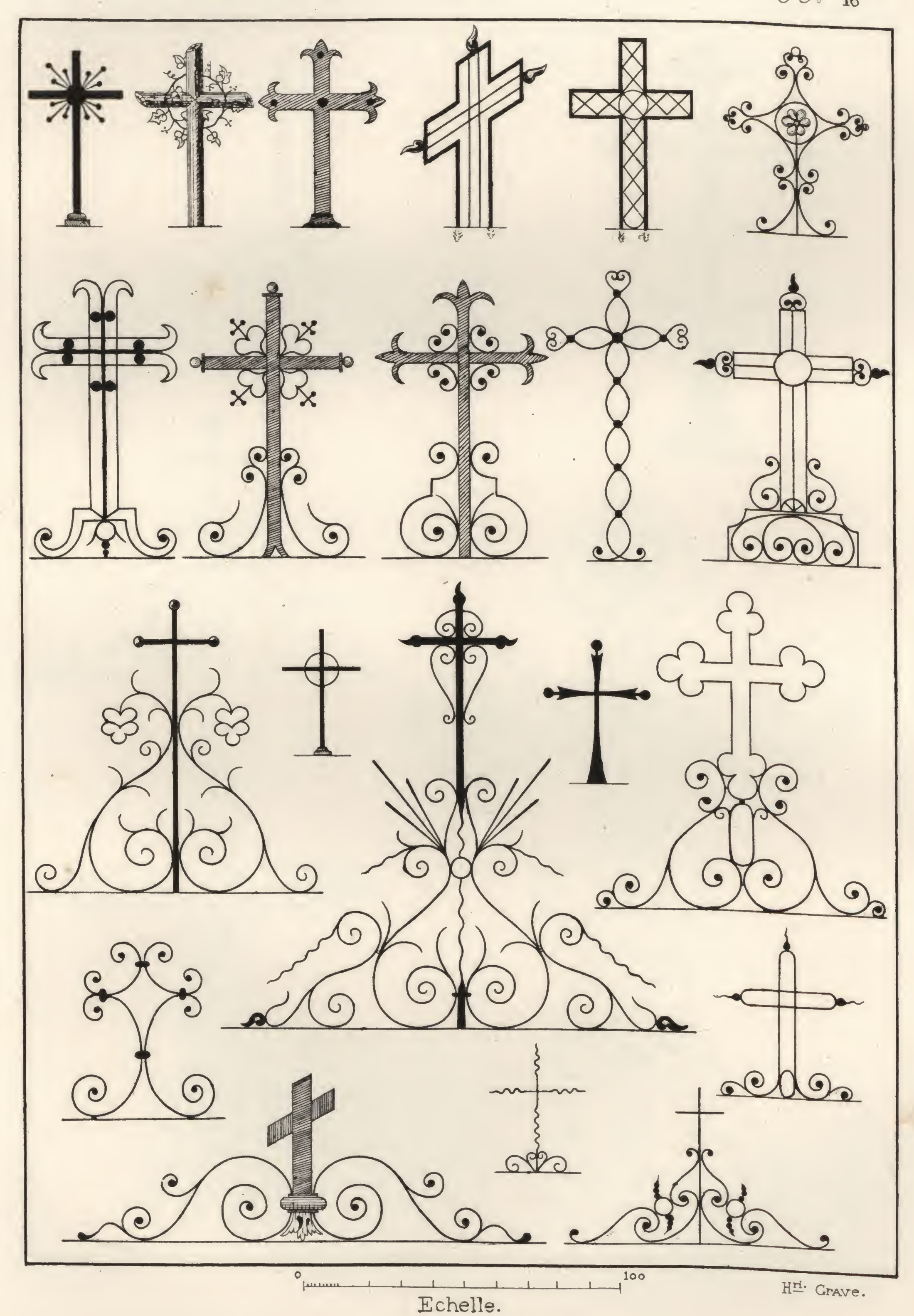
PN 15



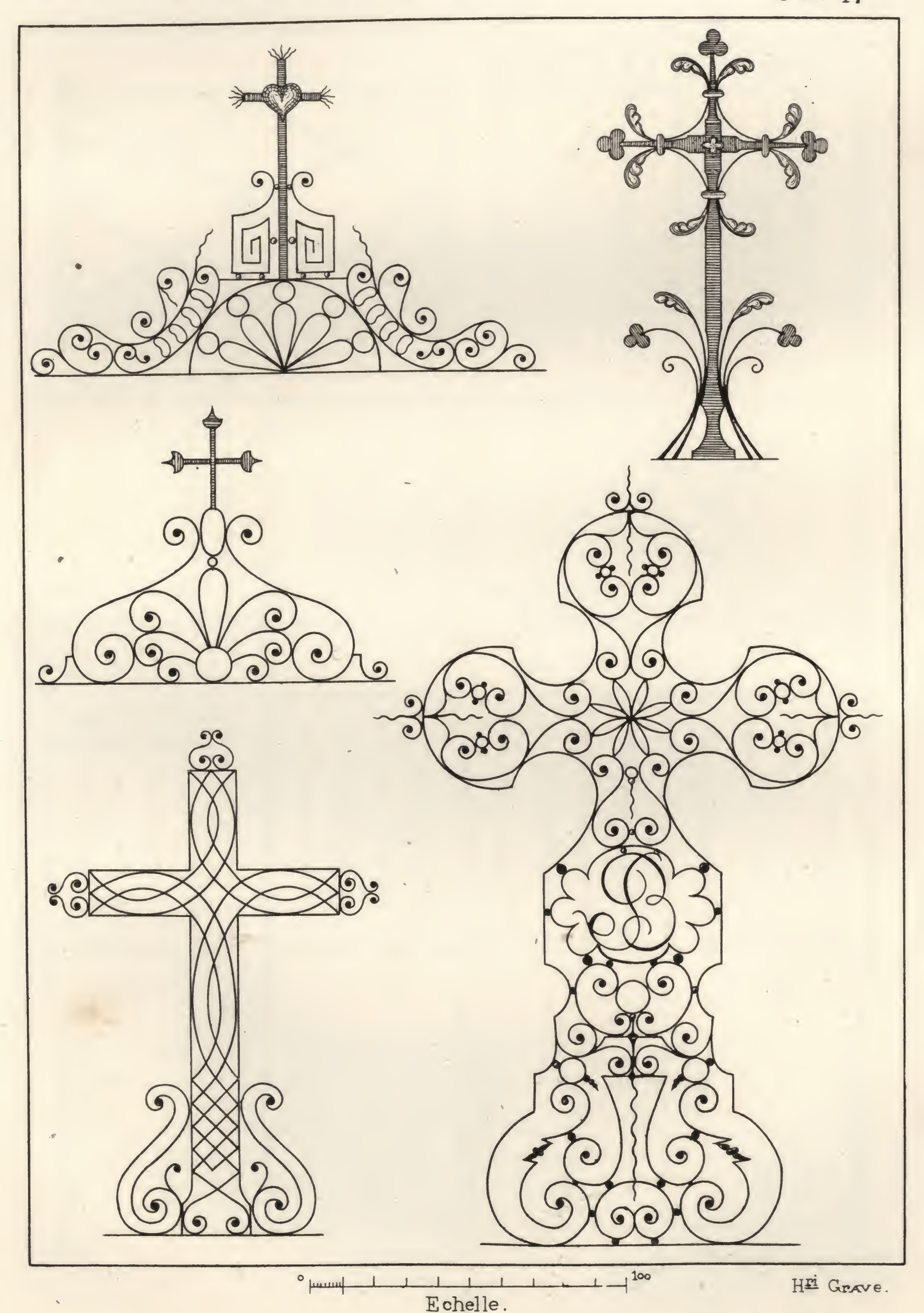
Echelle.

Hri Grave.

Toutes ces croix sont en fer forgé, style antique et moderne, recueillies dans les principaux cimetières. Ces croix peuvent s'adapter sur les socles en pierre, entourages de tombes, portes de cimetières et pour certains travaux d'Eglise.



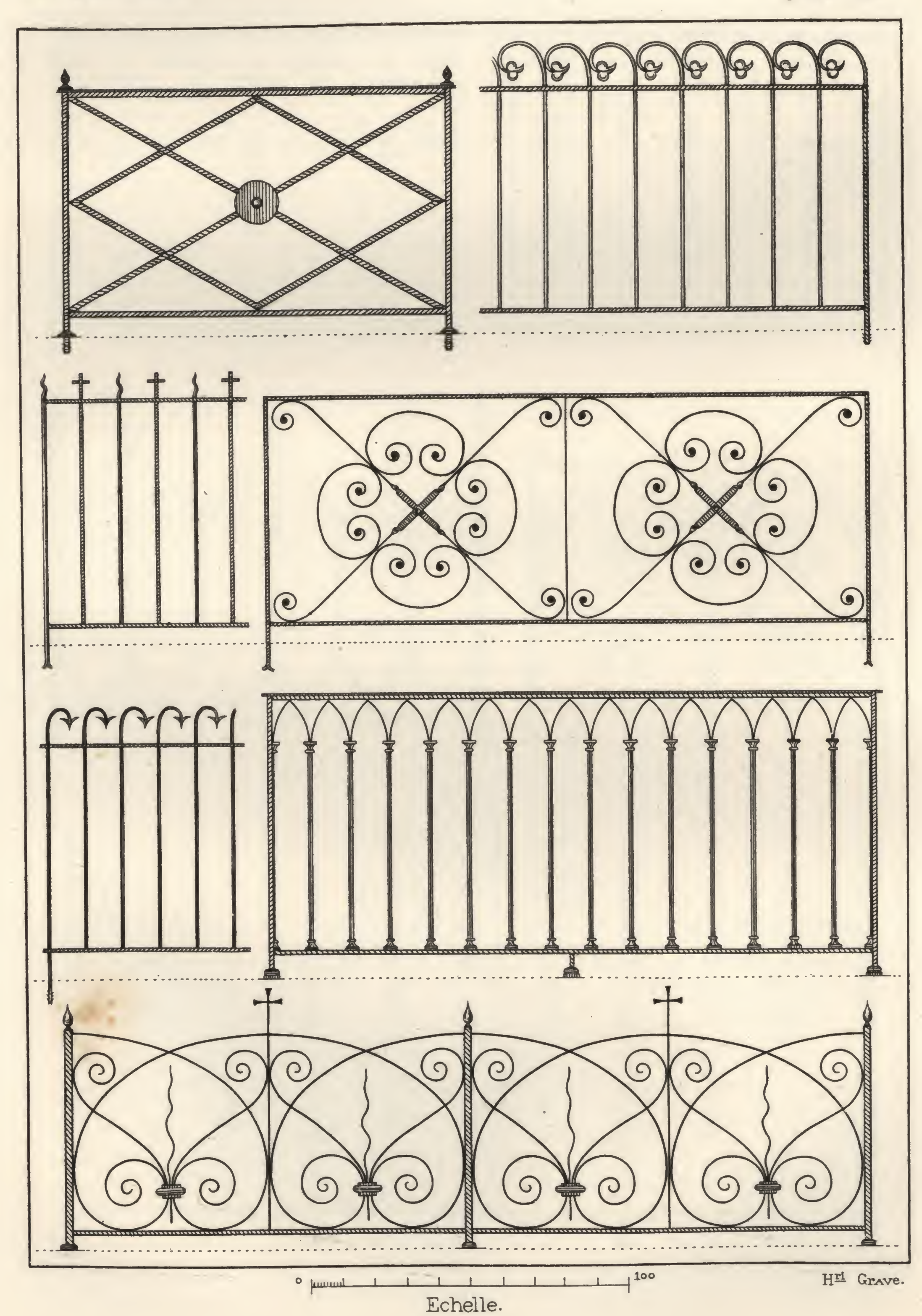
Croix pour Eglise et autres travaux. Les croix des clochers doivent être en cuivre rouge ou jaune; on peut adapter un para-tonnerre sur les croix des clochers, (voir planche 48). Le para-tonnerre avec la chaine doit être également en cuivre.



0 100
Echelle.

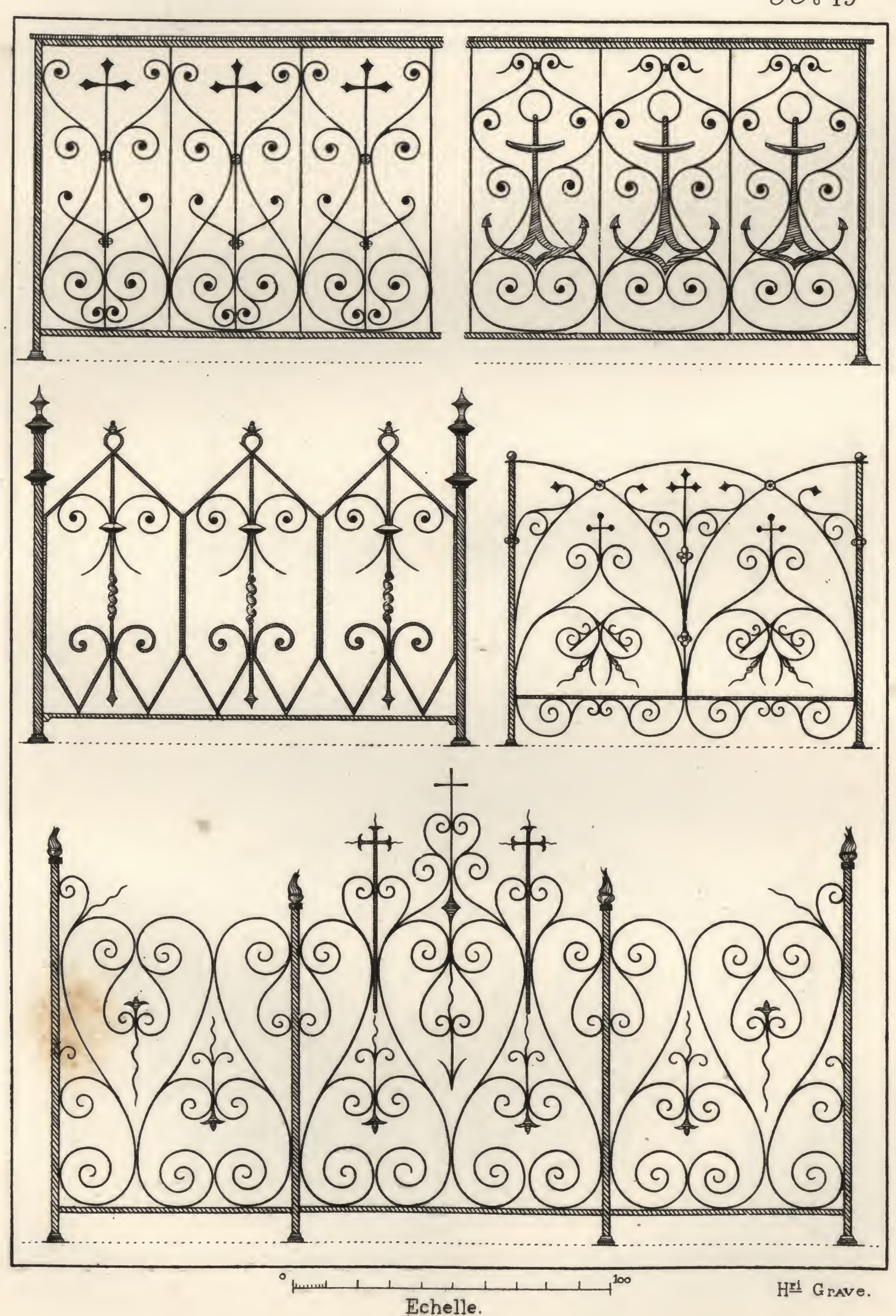
Hri Grave.

Entourages en fer forgé pour tombeaux. Les planches 18 à 21 sont des entourages de plusieurs styles, de tous prix et de tous les goûts. Cette planche offre des travaux peu coûteux, malgré leur simplicité les formes en sont gracieuses.

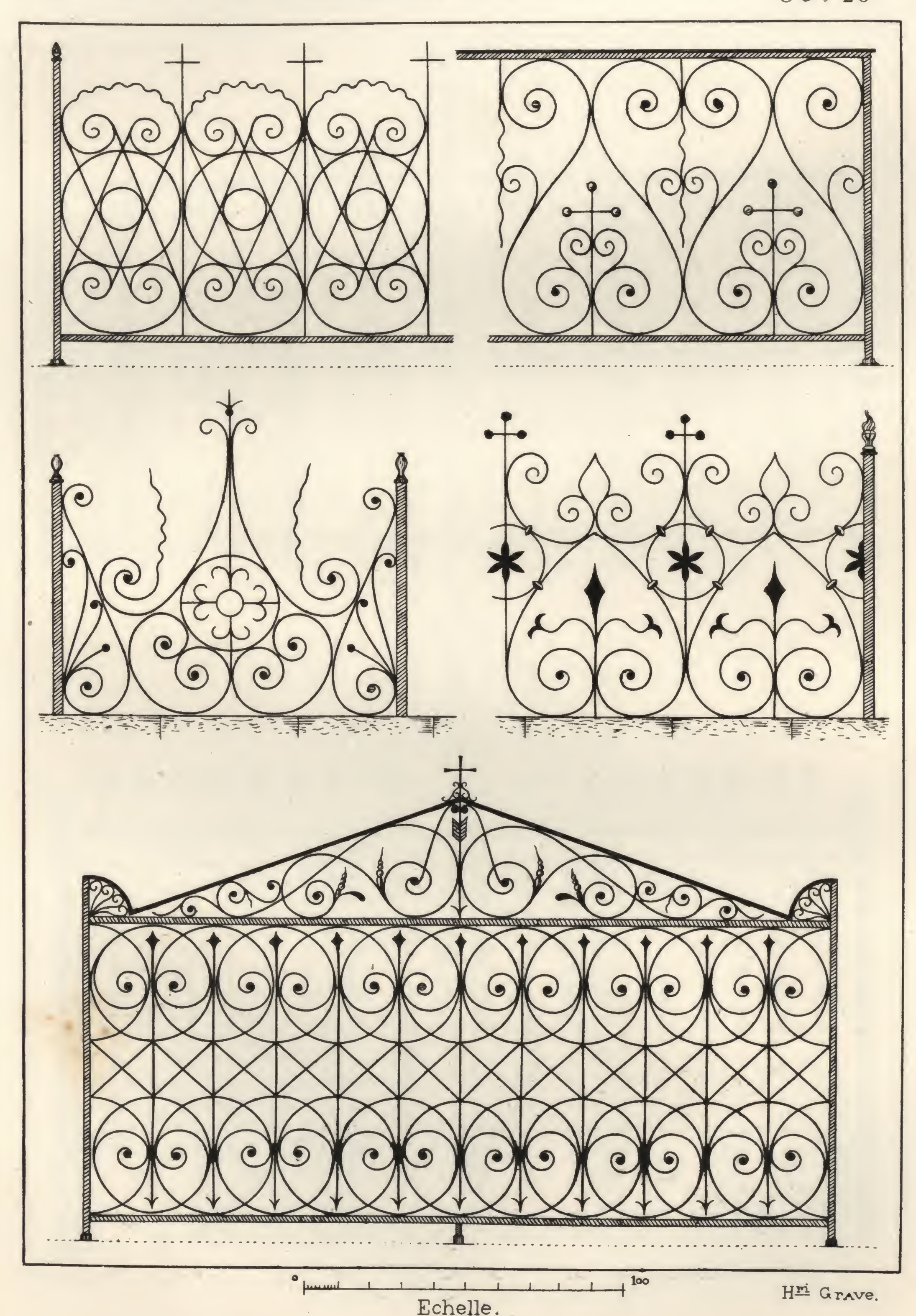


Entourages de tombeaux en remplissages compliqués, d'une bonne composition, le dessin n'est pas embrouillé. Les entourages à motifs sont plus faciles a exécuter que les entourages avec de grands panneaux, l'outillage en est moins coûteux.

Pl. N 19

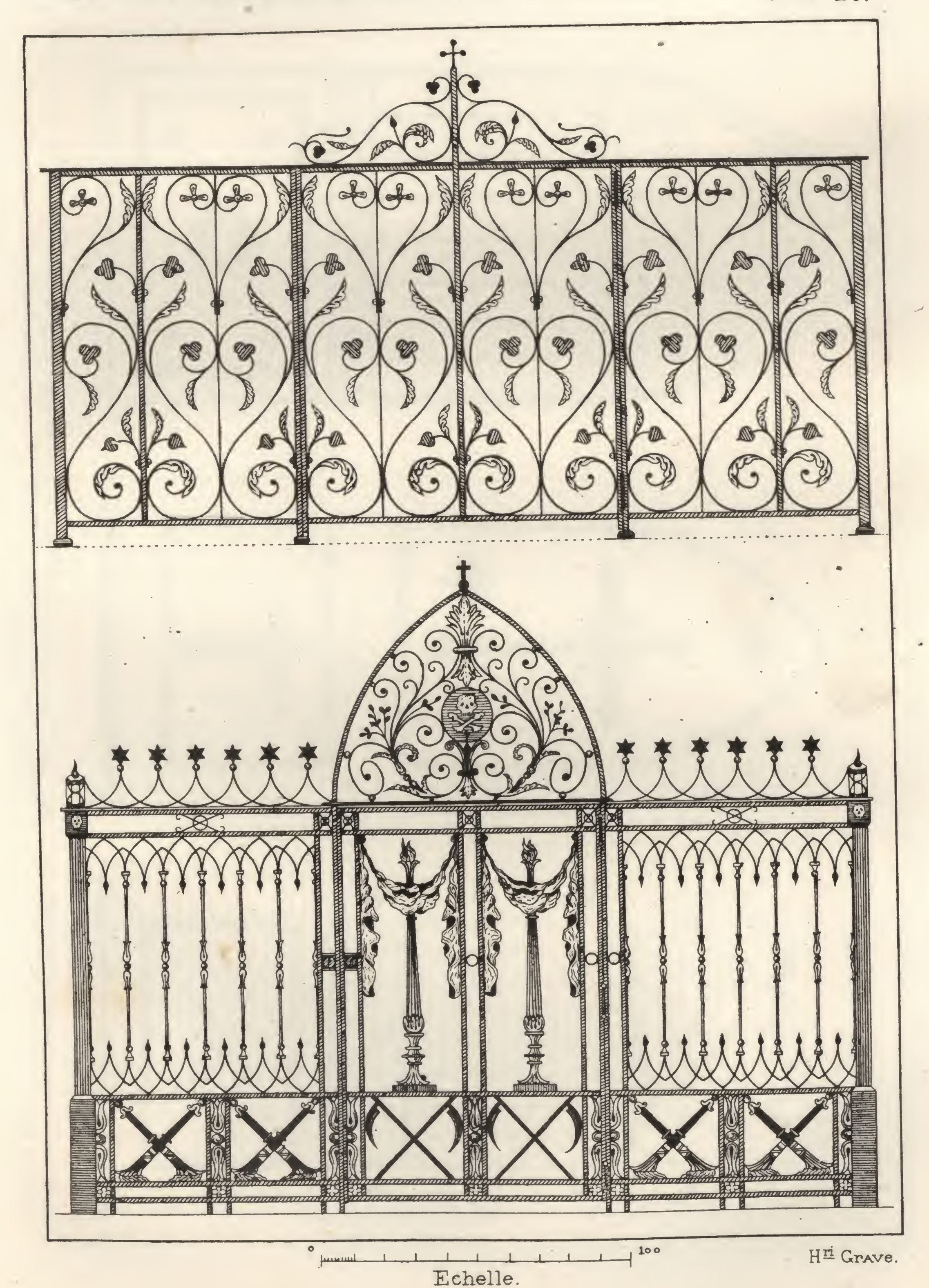


Entourages de tombeaux, d'un dessin riche, d'une composition ne laissant rien à désirer. Les travaux compliqués doivent être mieux soignés que les travaux ordinaires. Les jonctions doivent être soudées ou ajustées, rivées ou vissées proprement.



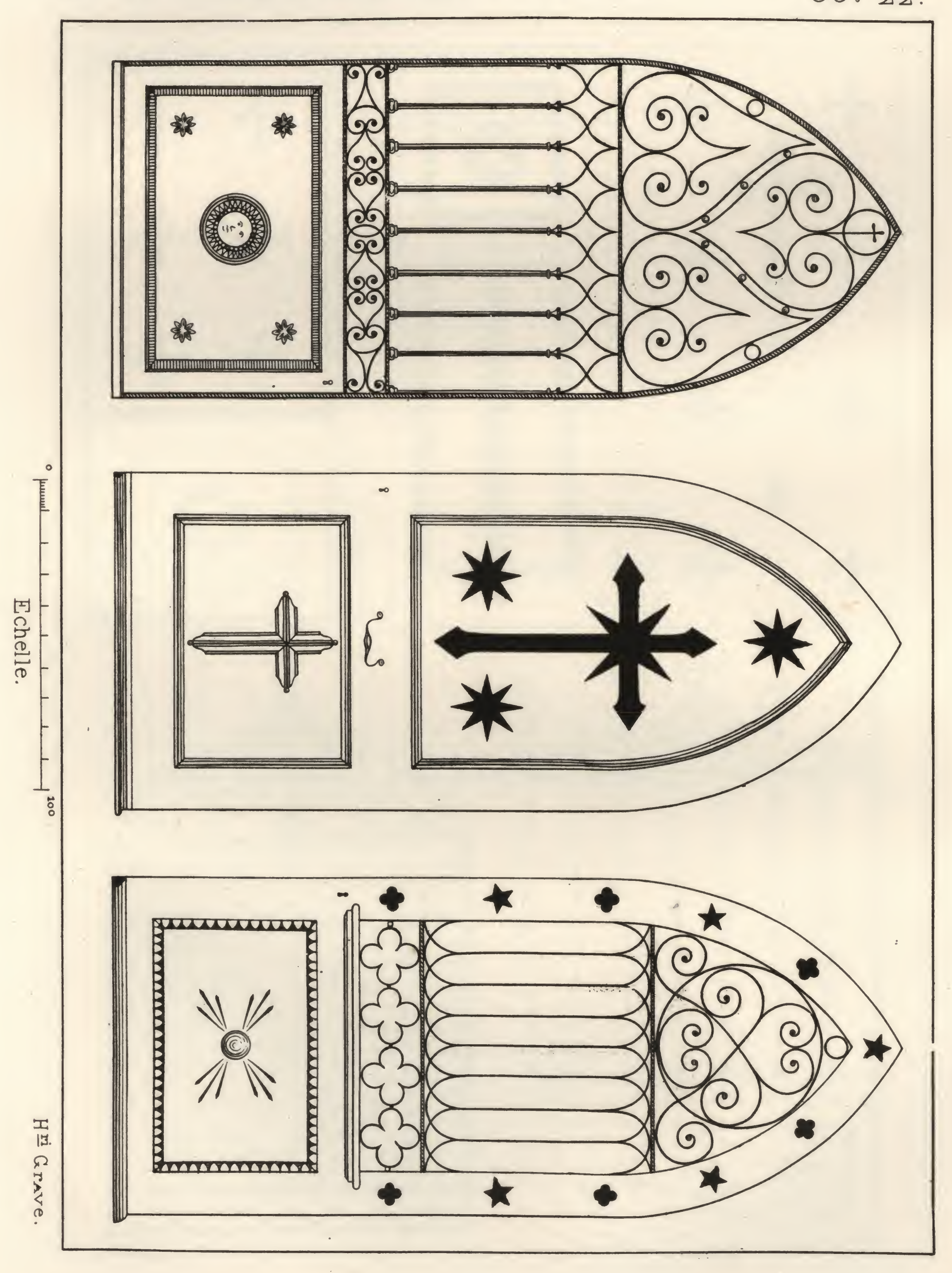
Entourages de tombeaux. les ornements funéraires en fonte que l'on doit utiliser aux entourages, sont les urnes, les torches, patéres, hiboux, pavots, sabliers, guirlandes, larmes, pensées, les groupes d'anges, têtes de morts, croisillons d'os, etc.

PN 21.



Portes de caveau en remplissage et en tôle ornée de fonte et de fers à moulures. Ces travaux sont élégants et faciles a exécuter, la tôle est simplement rivée avec des prisonniers, sur le châssis, avec traverses ou croisillons, pour empécher la tôle de gondoler.

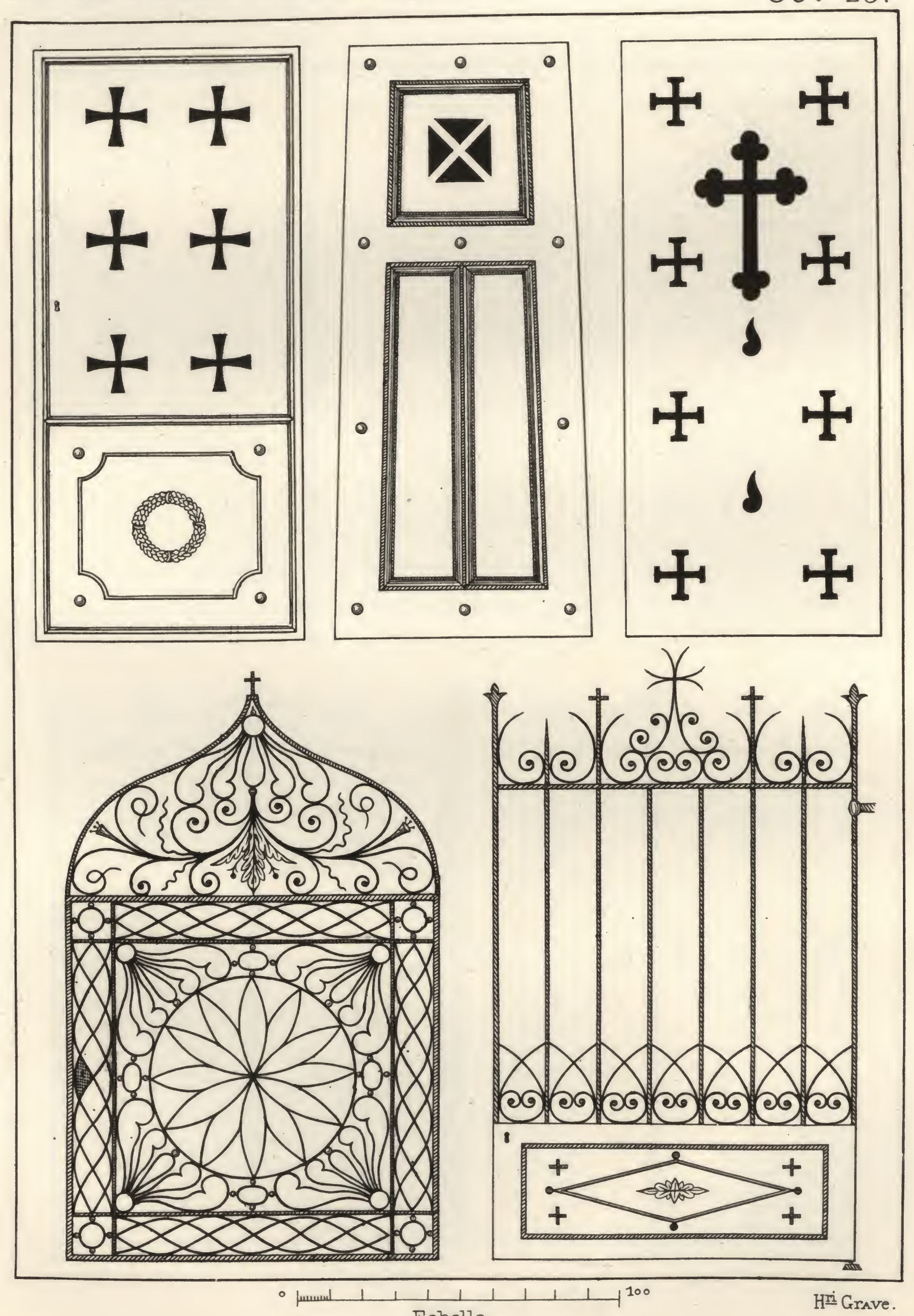
PN 22.



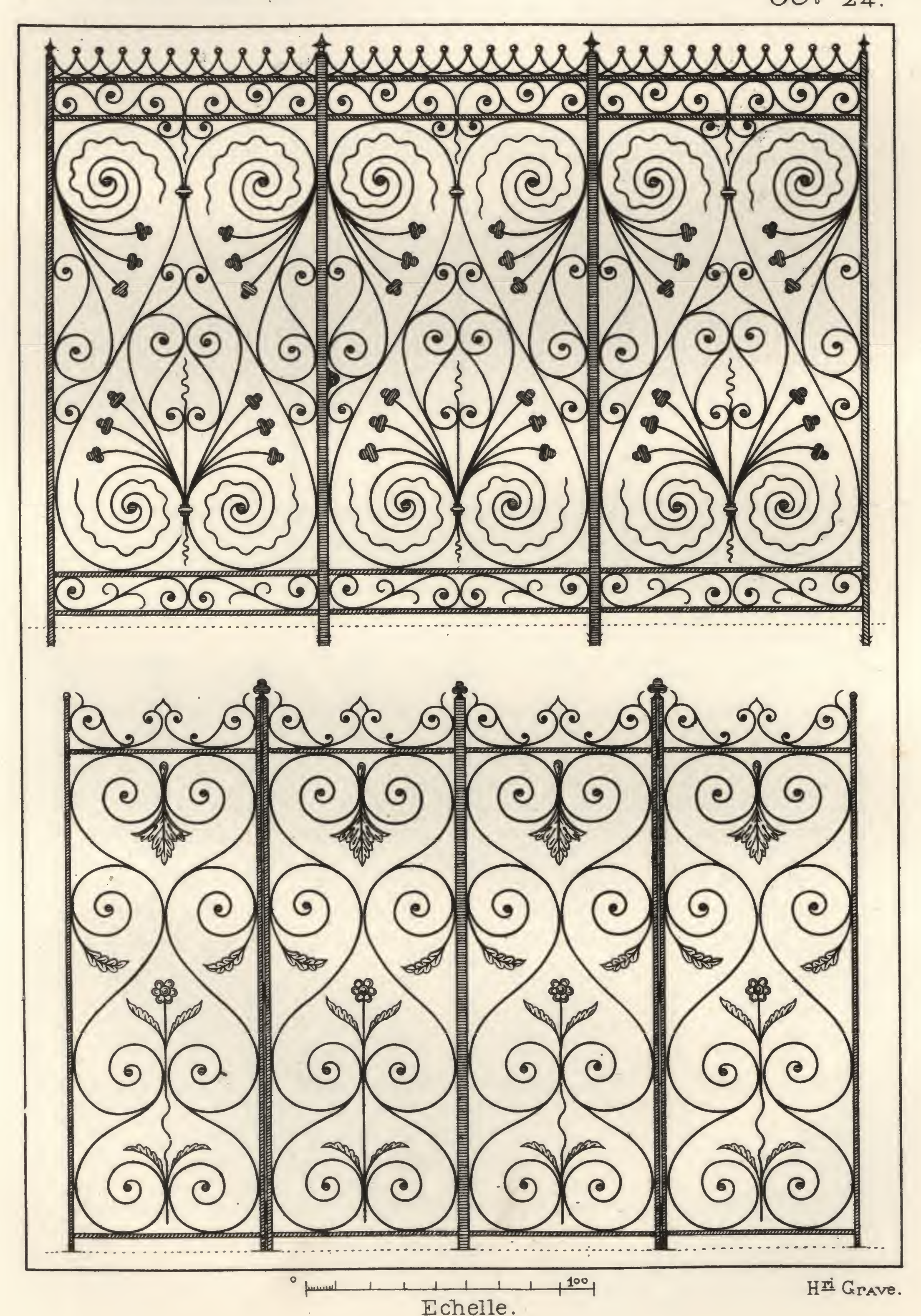


Portes de caveau, en remplissage de fer forgé et en tôle évidée, avec fers à moulures. La planche 12 peut servir à composer des dessins variés pour les portes en tôle évidée. Les autres portes ne diffèrent en rien des travaux en remplissages.

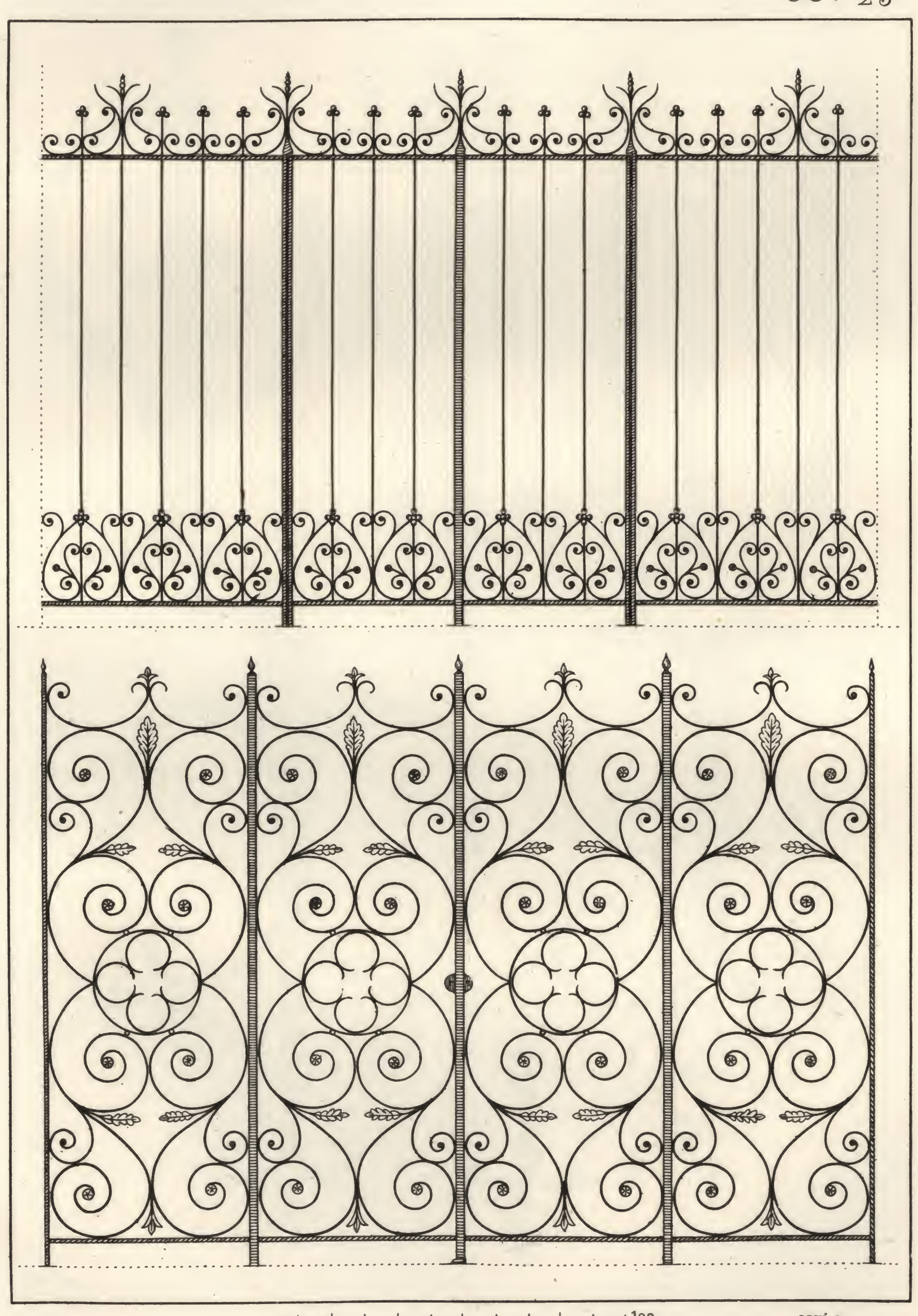
Pl. N° 23.



Grilles de chapelles à remplissage de fer forgé. Les travaux d'église sont ordinairement compliqués et l'exécution tré soignée. On peut employer les balustrades de la planche 50, pour les ouvrages simples et moins coûteux.

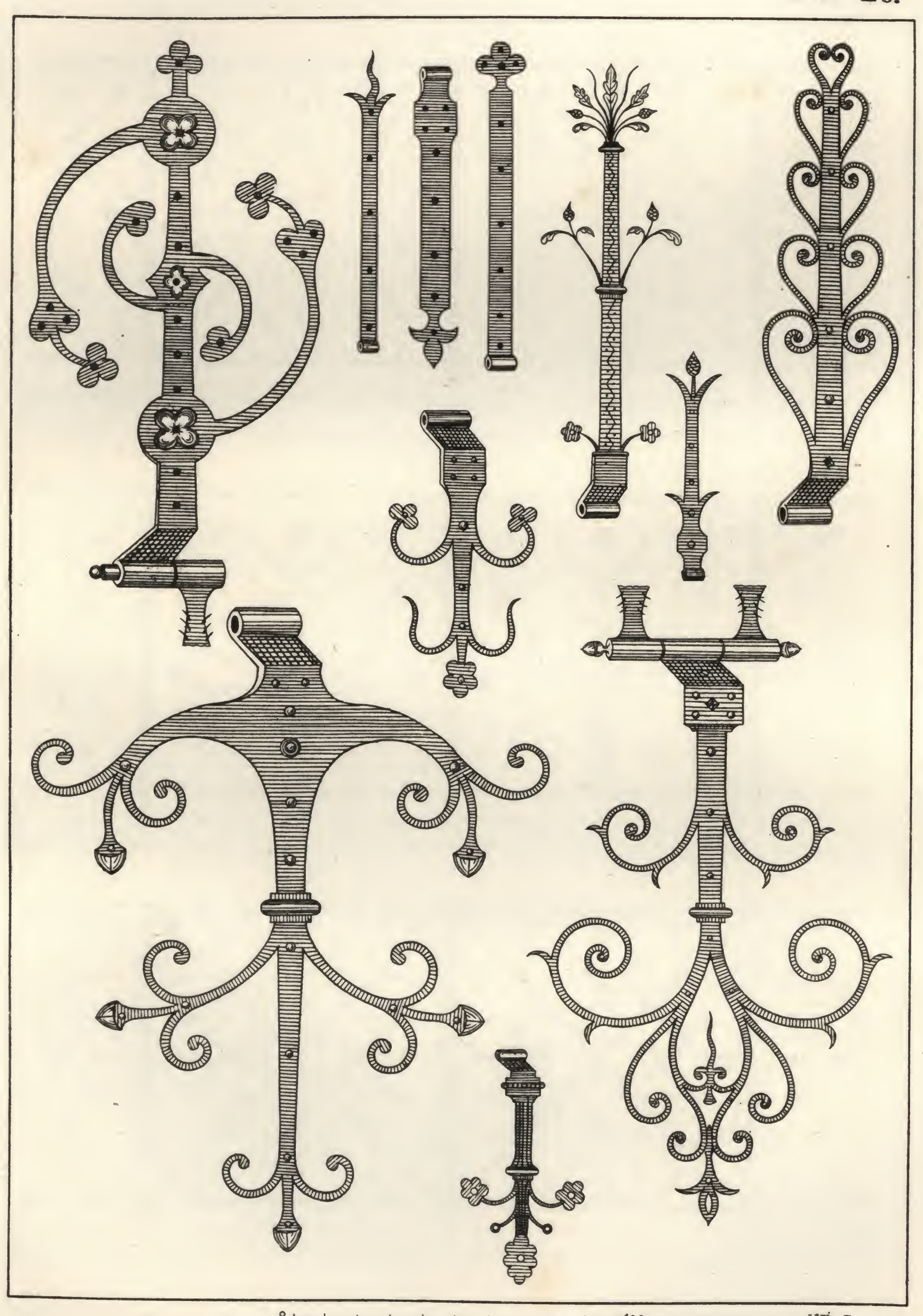


Toutes ces grilles de chapelle, sont d'un travail minutieux et délicat. Les feuillages qui ornent ces travaux sont en fer forgé et estampé. La planche 29 représente une grille à clairevoie d'un travail moins compliqué et beaucoup plus solide.



Cette planche offre une quantité de pantures ornées, principalement pour les églises et autres travaux d'antiquité. Ces travaux doivent être d'une seule pièce toutes les jonctions des volutes doivent êtres soudées.

Pl N 26.

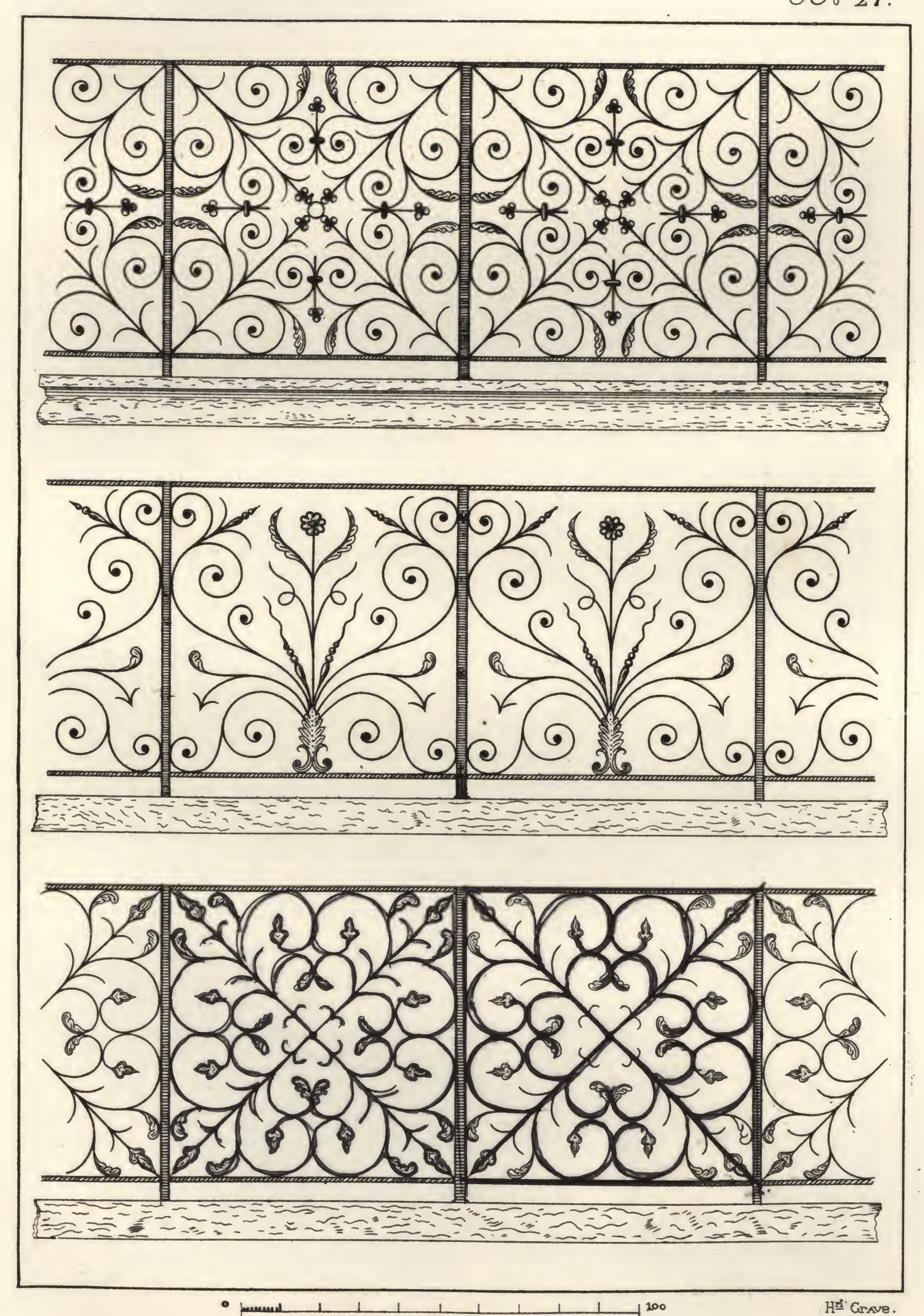


0 100

Echelle.

Hri Grave.

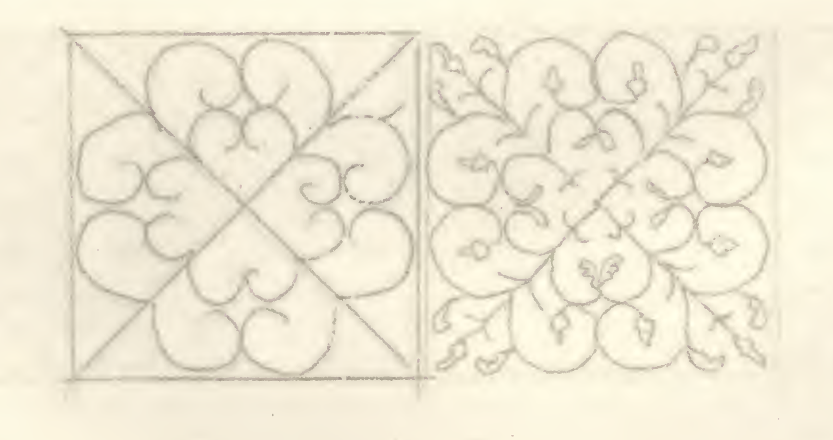
Appuis de communion en fer forgé, avec feuillages forgés et estampés, on peut simplifier ces travaux en supprimant les feuillages, ou changé les neuds des volutes; (Voir planche 5, la série de volutes sert à simplifier ou compliquer les travaux.)



0 100

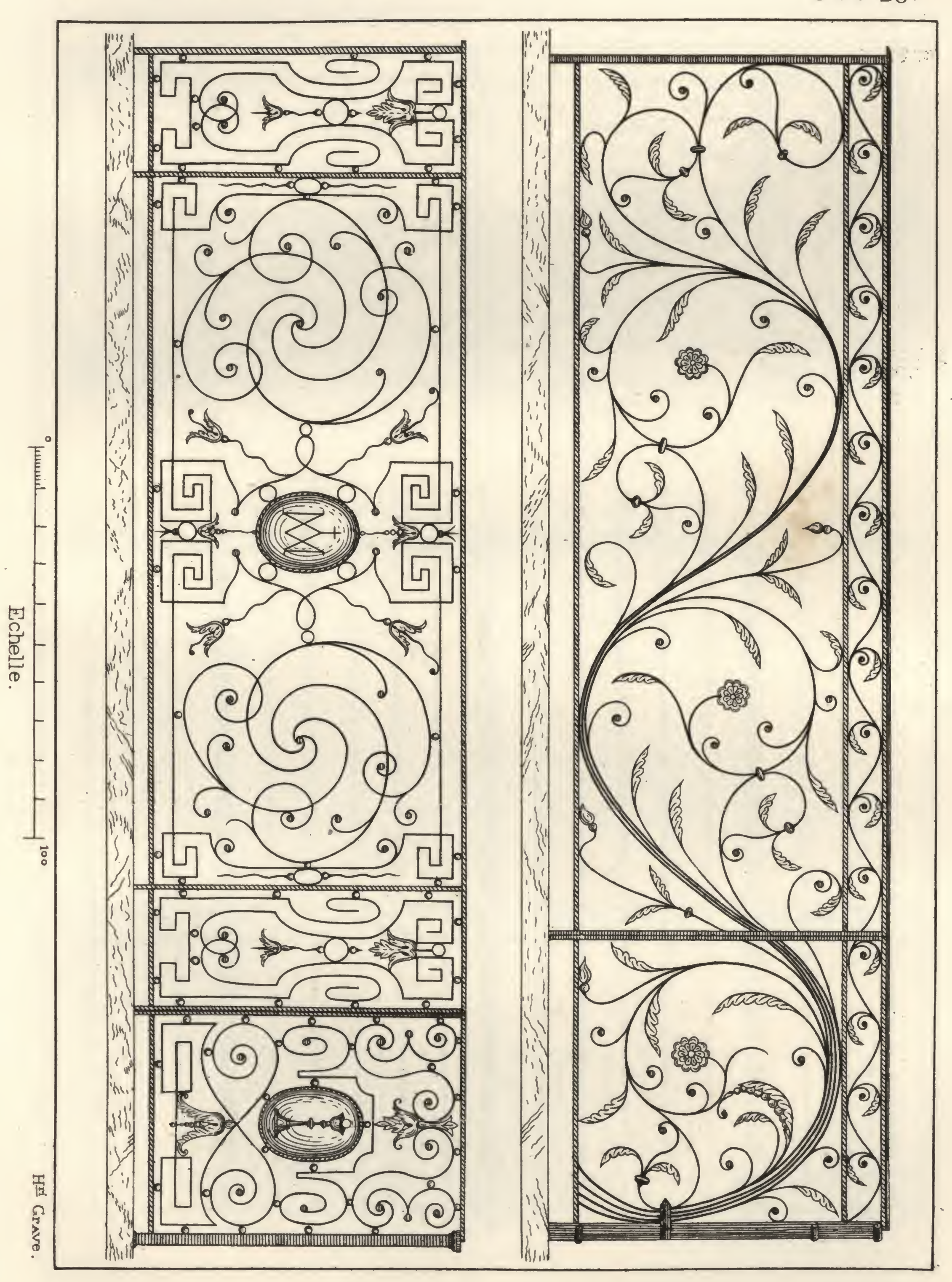
Echelle.

Hri Grave.



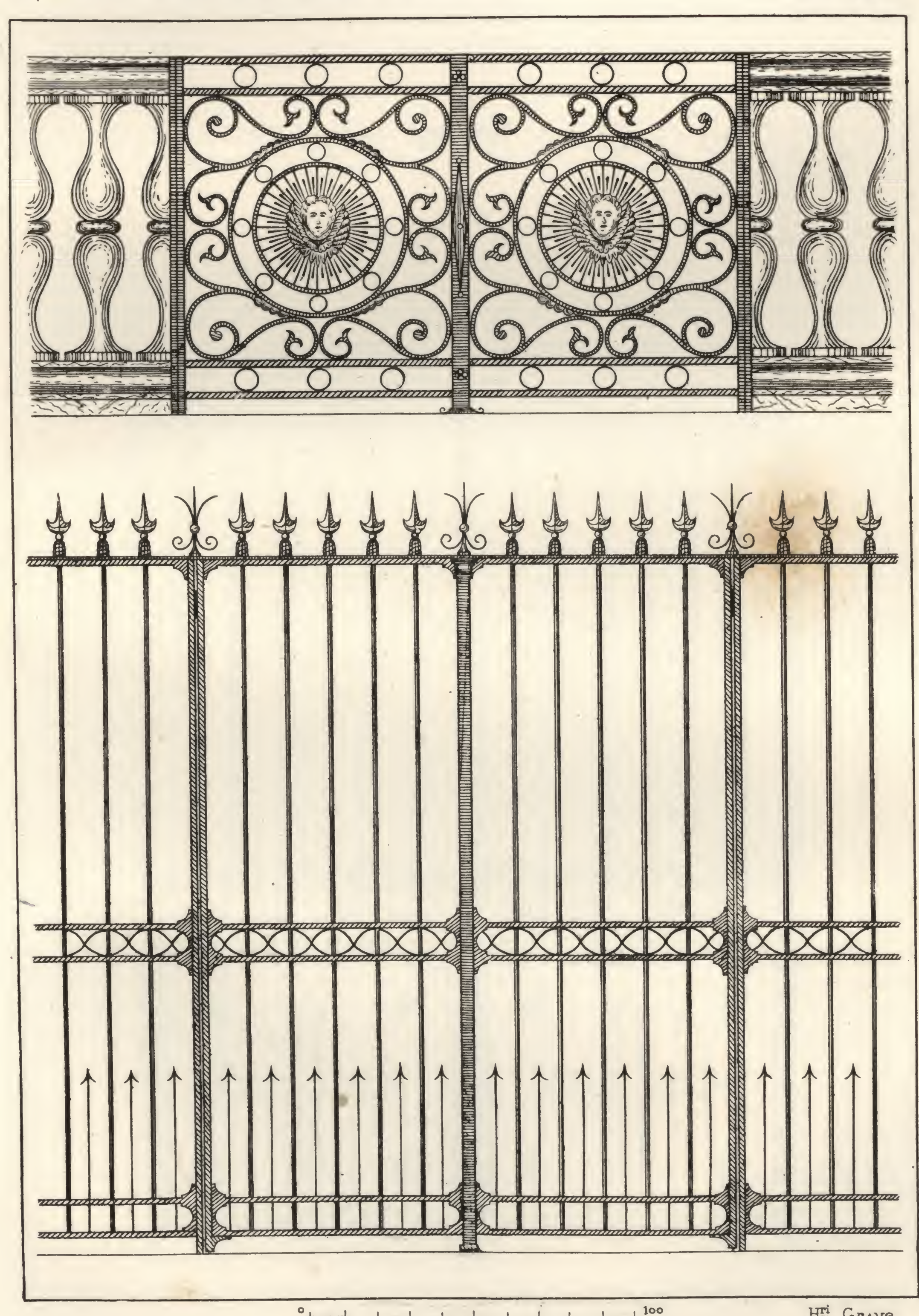
Appuis de communion en fer forgé, ces travaux en remplissages compliqués et garnis de feuillages et autres ornements repoussés au marteau, sont ouvrageux, riches, grandioses et d'un prix élevé, ils exigent une exécution très soignée.

PN 28.



Porte en fer forgé d'un appui de communion en marbre, les portes doivent êtres matérielles, proportionnées à la grosseur du marbre on, peut remplacer les têtes d'anges par des rosasses en remplissages. La grille de chapelle est d'un travail simple et solide.

Pl. N° 29.



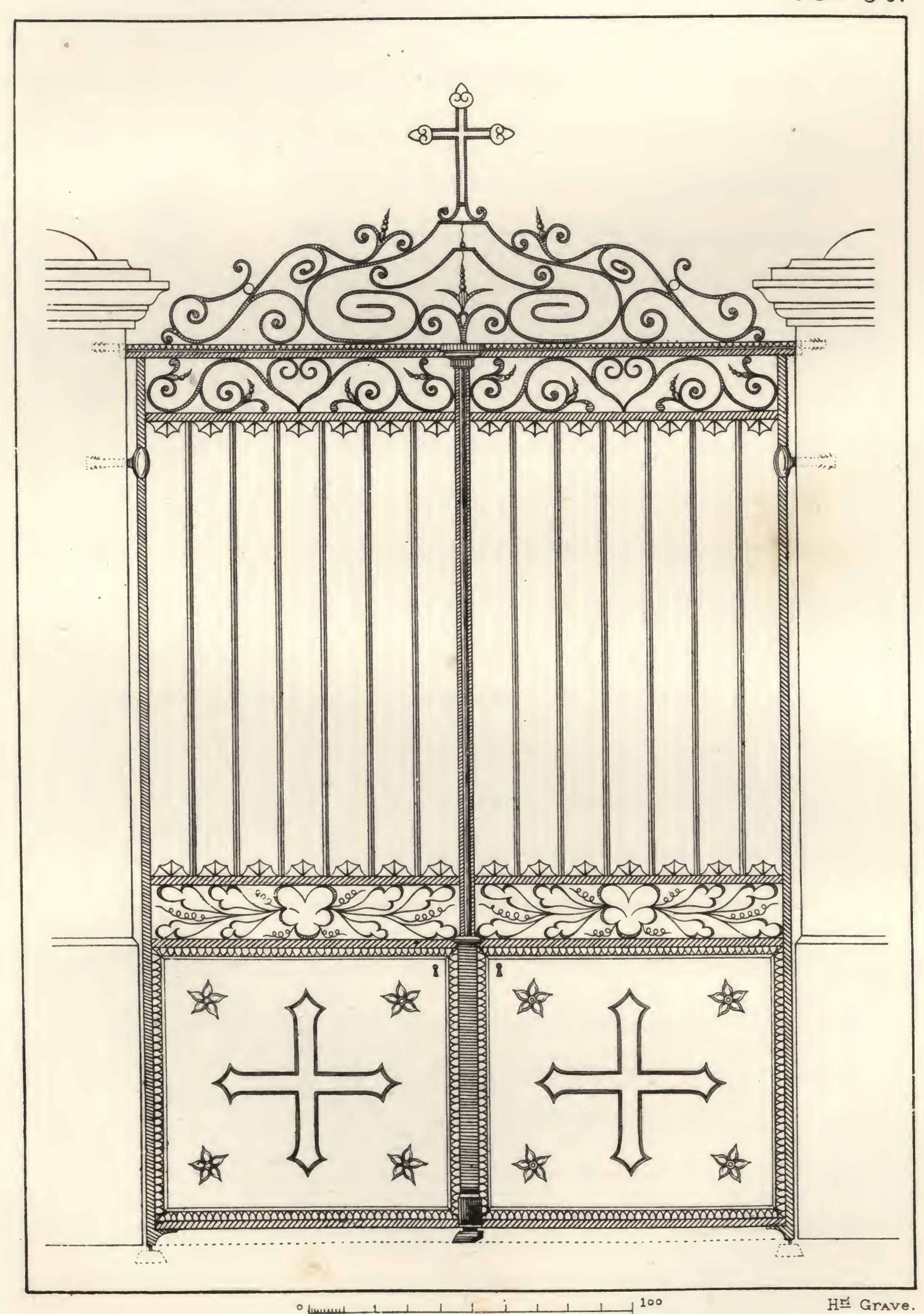
0 100

Echelle de la grille.

Hri Grave.

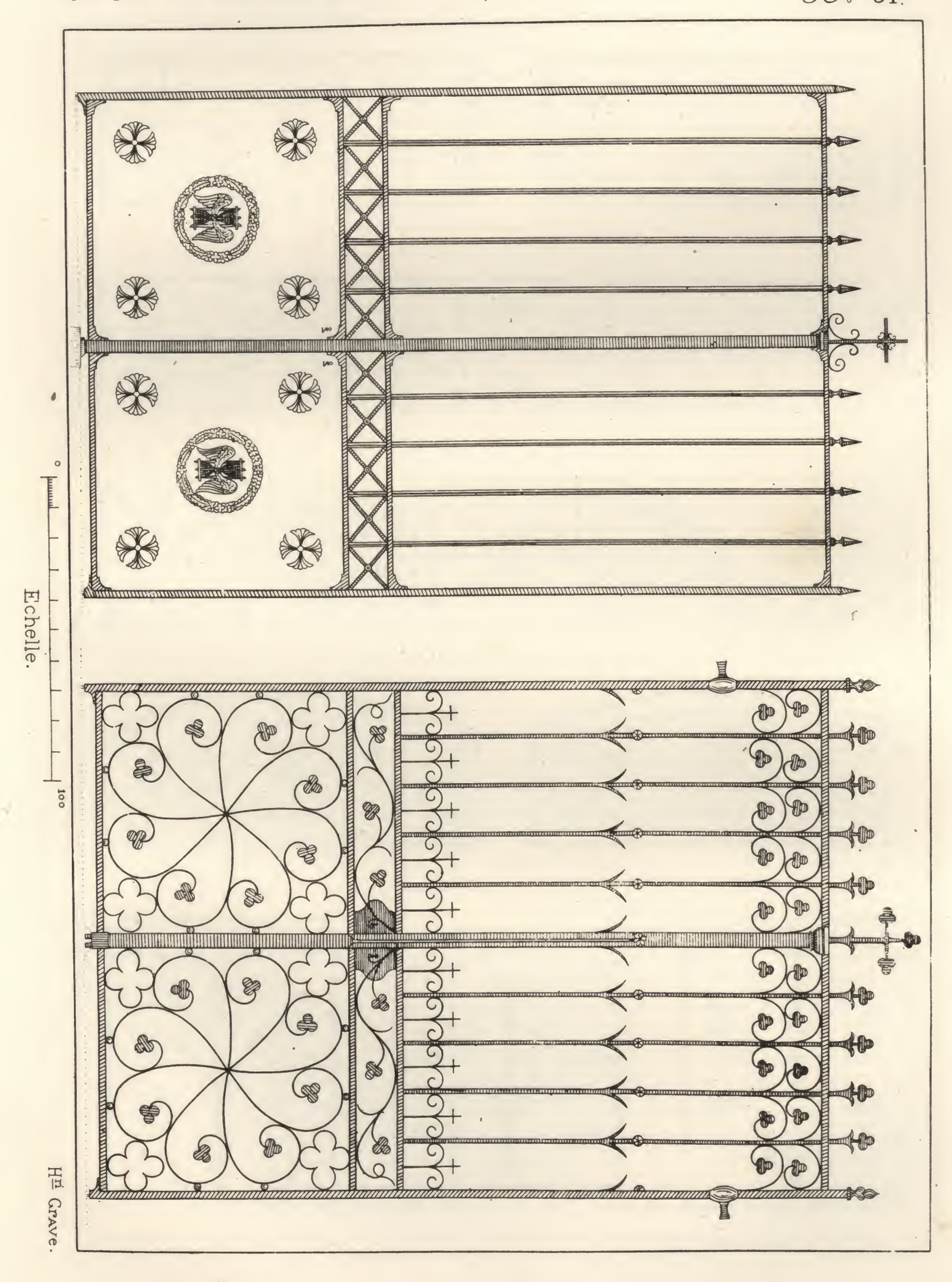
Grille en fer forgé, pour cimetières avec piliers en pierre. Cette grille est composée et exécutée par l'auteur. les panneaux sont en tôle, avec encadrements de fer à moulures, les rosaces en fonte, les croix en fer demi-rond. (Pour les détails voir planches 3, 4, 5).

Pl. N 30.

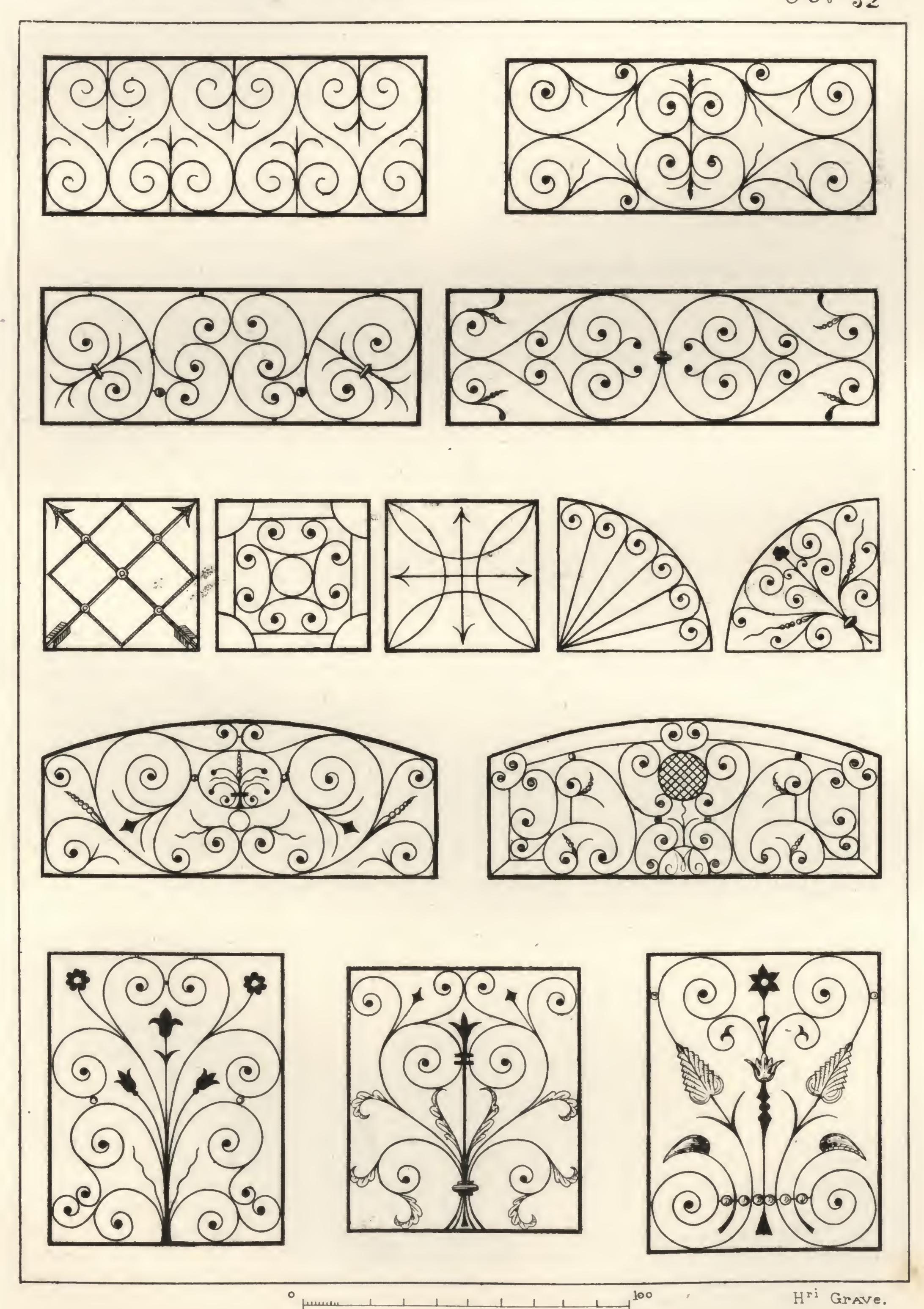


Grilles en fer forgé, pour Eglises et cimetières. La grille en remplissage est d'un travail riche et dégagé. La grille à panneaux en tôle ornés de fonte, est simple et facile; cette dernière ne peut servir que pour les cimetières.

P.N 31.

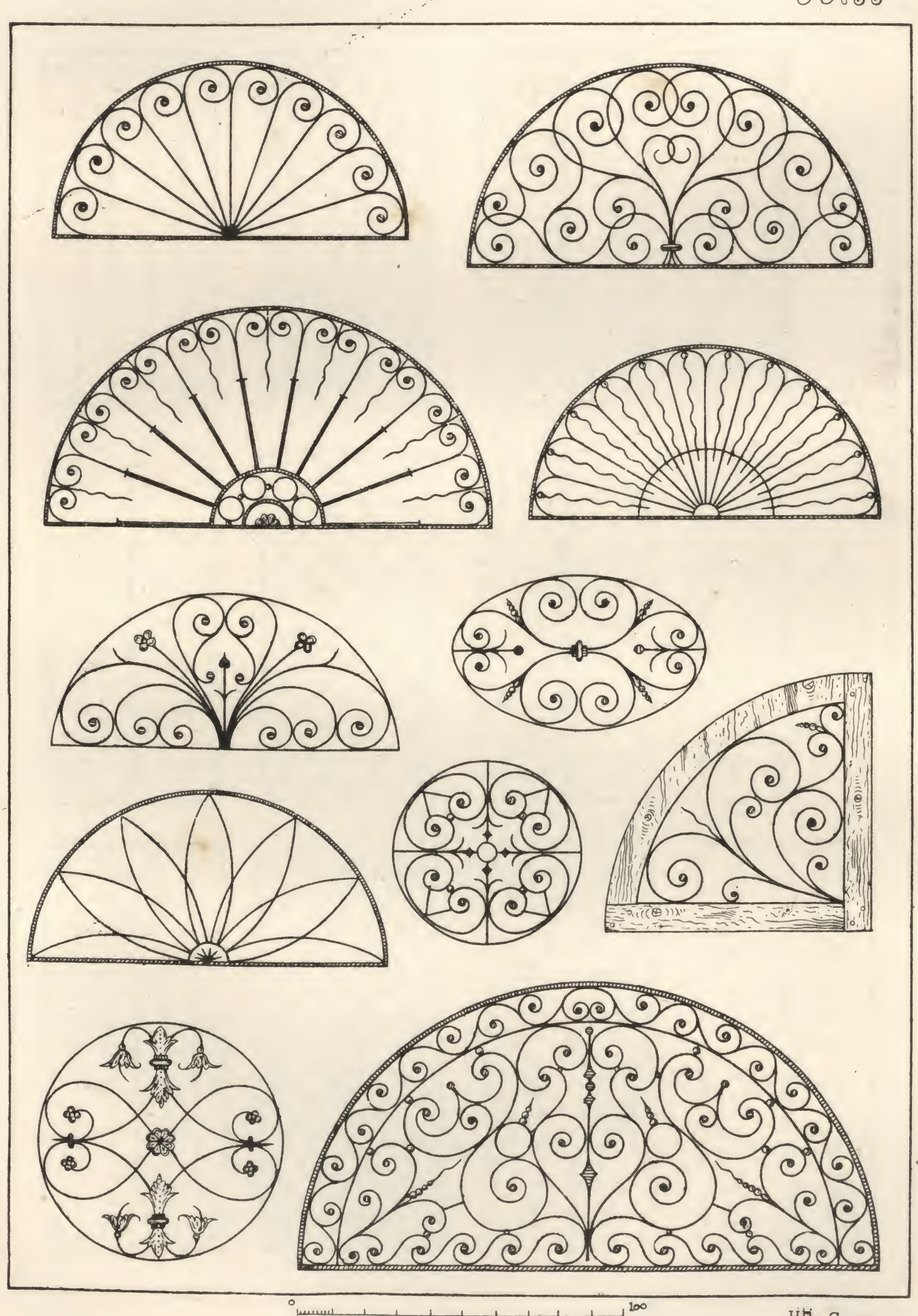


Impostes en fer forgé pour portes d'entrées, ces impostes en bandelettes simples et dégagées, font une effet admirable, quelques-unes sont ornées de feuillages en tôle repousés ou estampé. Beaucoup emploient des feuillages en fonte malléable.



Archivoltes et œils de bœuf en fer forgé, pour les portes en bois. les panneaux, archivoltes, etc, ornent très bien les portes d'entrées et les rendent élégantes et dégagées. Les remplissages simples peuvent se faire au prix courant de la fonte.

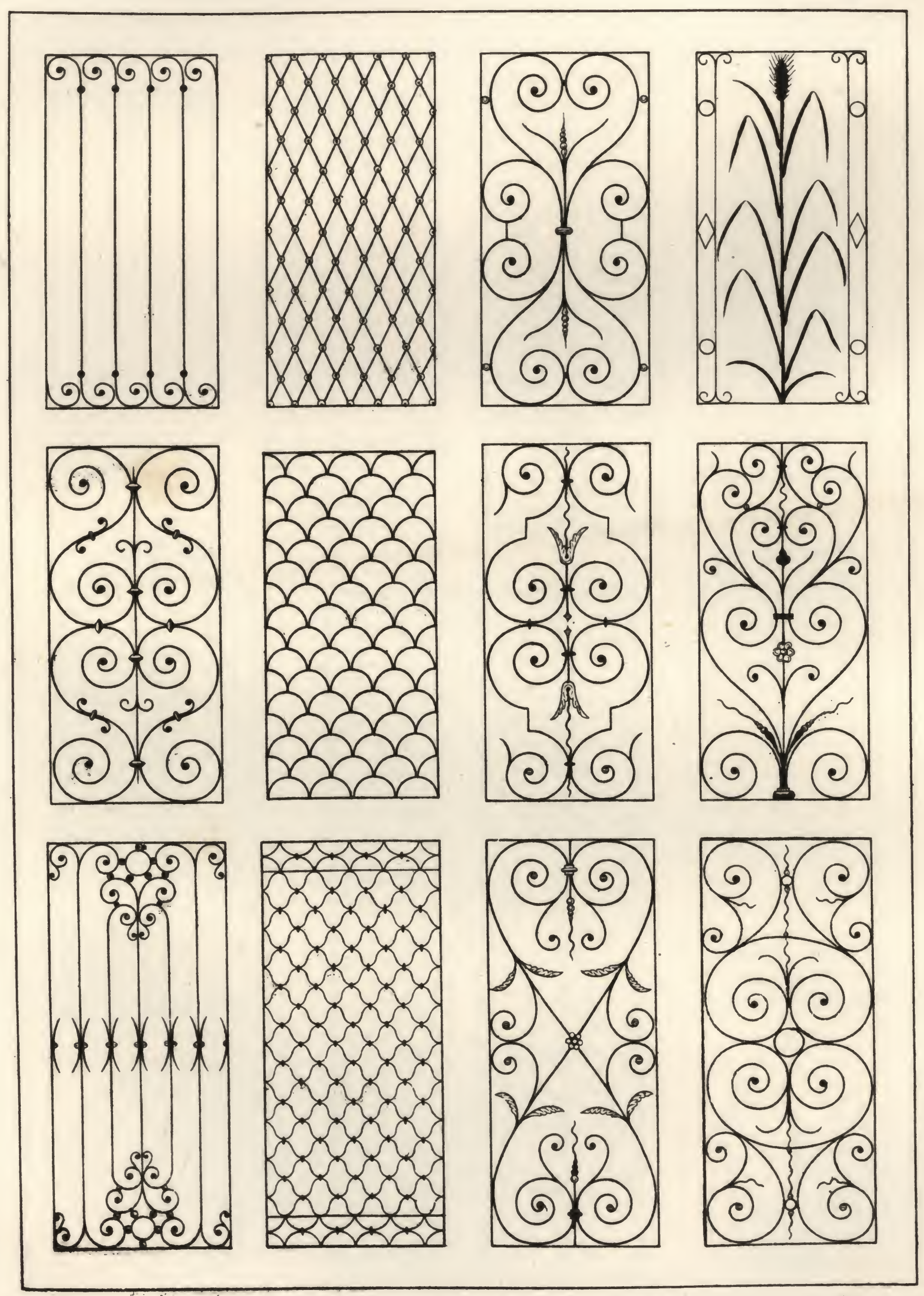
PN 33



Echelle.

Hri Grave.

Panneaux en fer forgé. Grand nombre d'architectes donnent les plans des panneaux et autres petits travaux en remplissage, en grandeur naturelle sur papier calque. Pour reproduire le dessin sur la tôle. (La suite à la planche suivante).



0 100

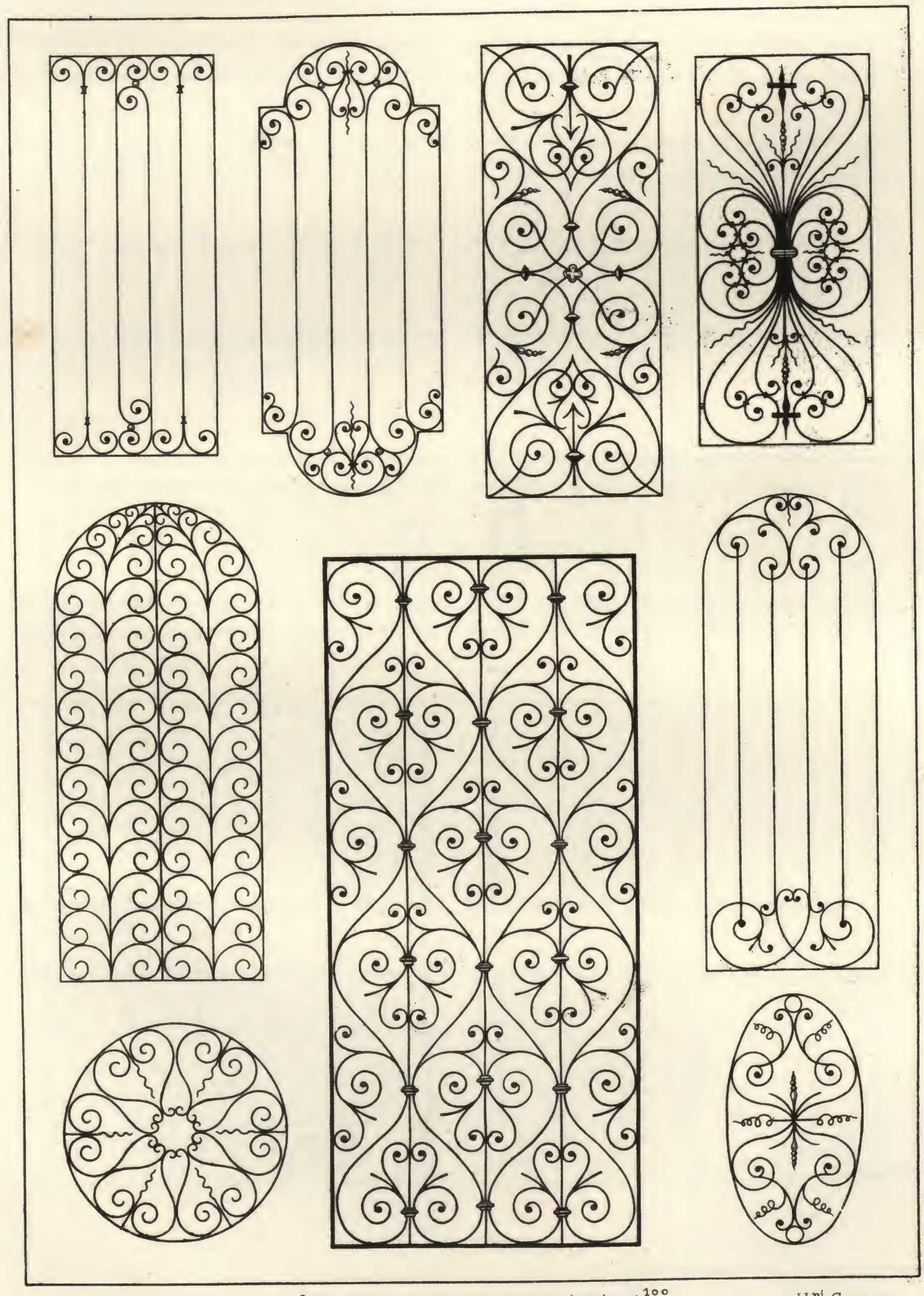
Echelle.

Hri Grave.



(Suite). il faut blanchir le papier à l'envers du dessin, avec du blanc d'Espagne ou de la craie, on aplique le côté blanchi sur la tôle et on suit tous les contours du dessin avec une pointe à tracer. On décalque ainsi facilement et avec rapidité.

PN° 35.



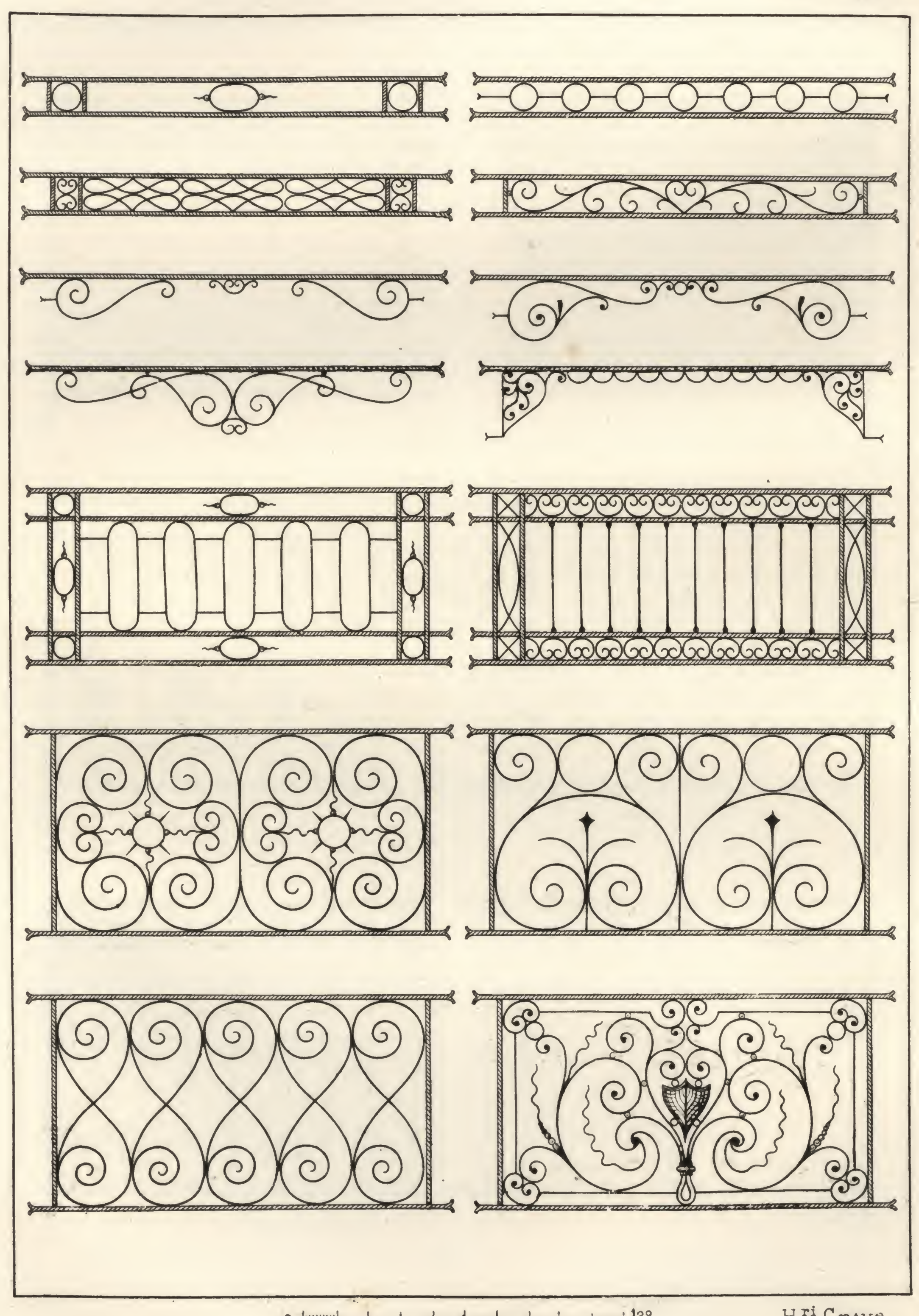
0 100

Echelle.

Hri Grave.

Barres d'appui et banquettes de croisées en fer forgé. Une grande partie des serruriers emploient de la fonte pour ce genre de travaux, c'est un tort car le serrurier un peu habile peut exécuter ce remplissage au prix de la fonte.

PN 36.



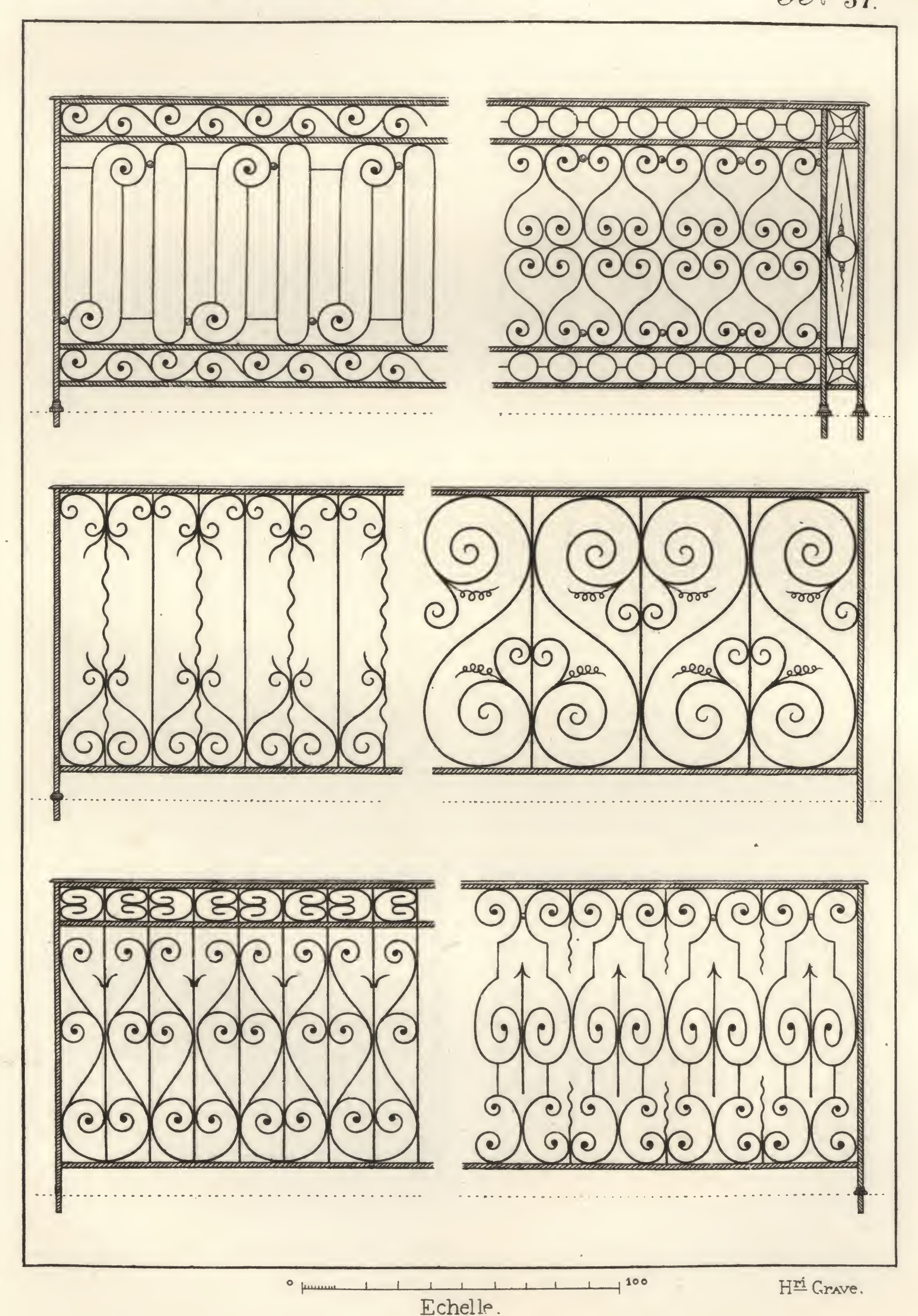
0 100

Echelle.

Hri Grave.

Balcons à motifs, en remplissage de fer forgé. Ces genres de dessins sont courants et faciles pour l'outillage des faux rouleaux; pour tracer, il suffit de faire la division des motifs et n'en dessiner qu'un seul pour exécuter le balcon en grand.

Pl. N° 37.

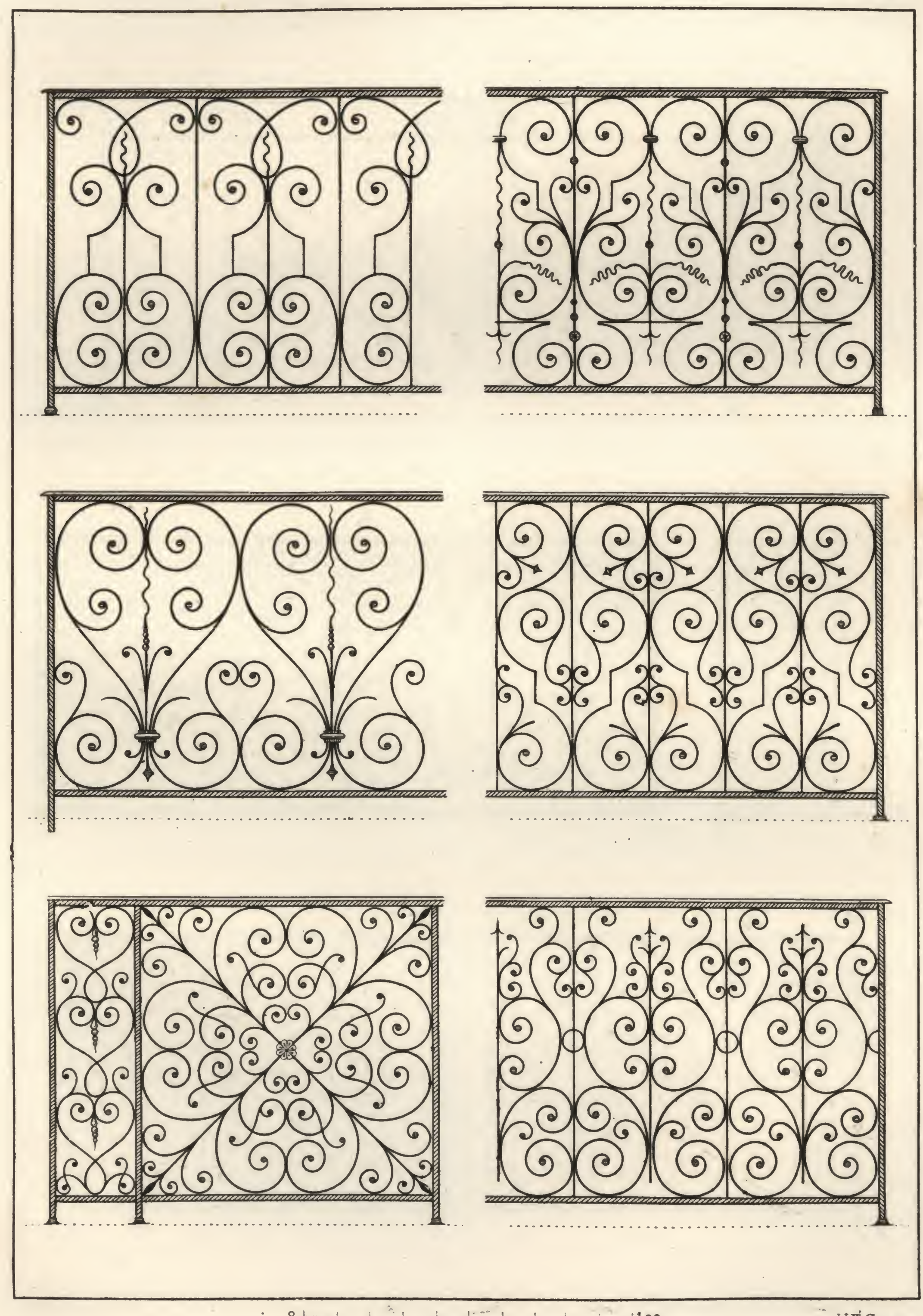


0 — 100

Echelle.

Hri Grave.

Balcons de façade en fer forgé. Ces balcons fléchissent sur leur longueur et ont besoin en général, d'être consolidés, soit par des consoles qui viennent se fixer à chaque montant, soit encore des séparations de balcons. (Voir la planche 14).



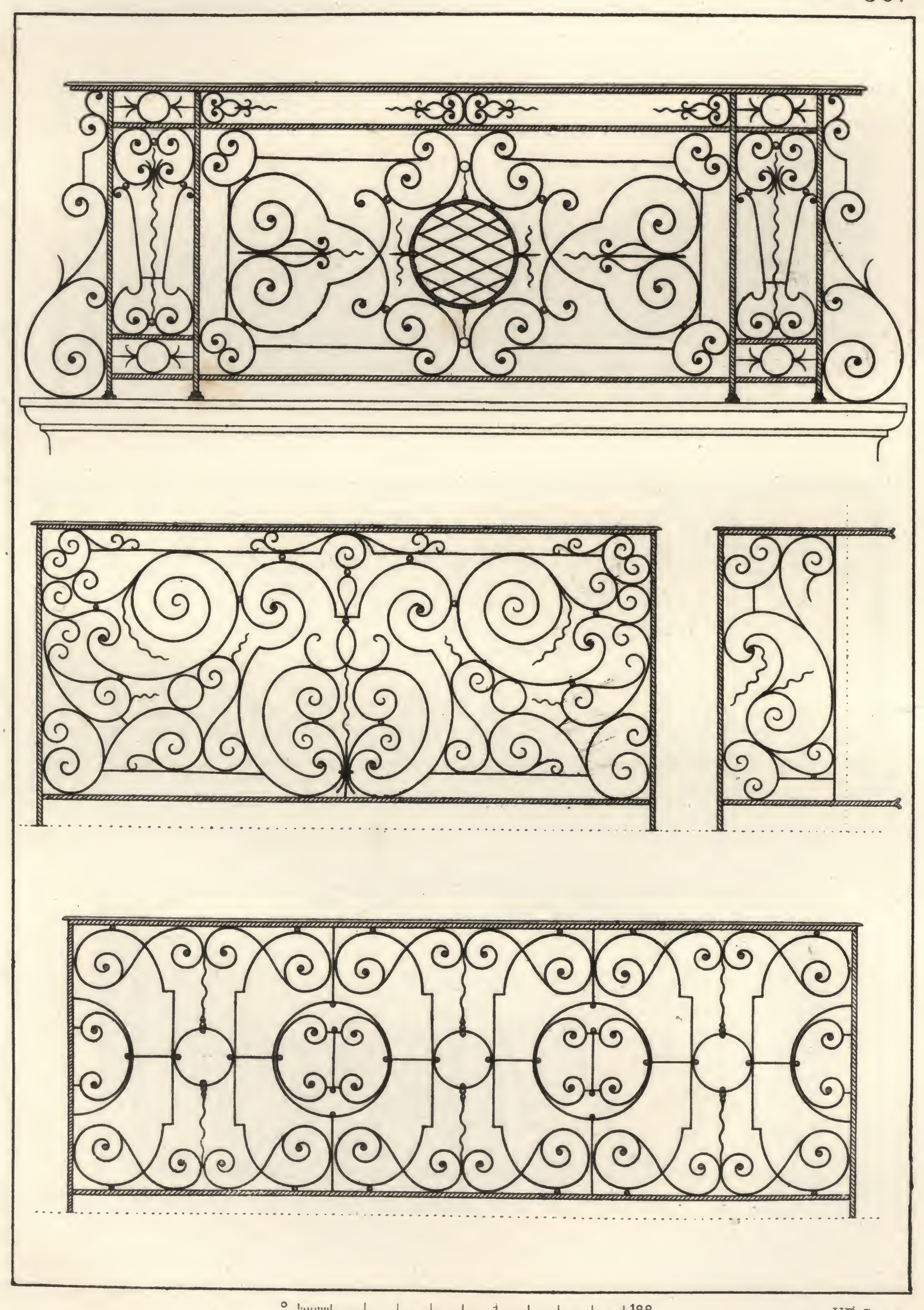
0 100

Echelle.

Hri Grave.

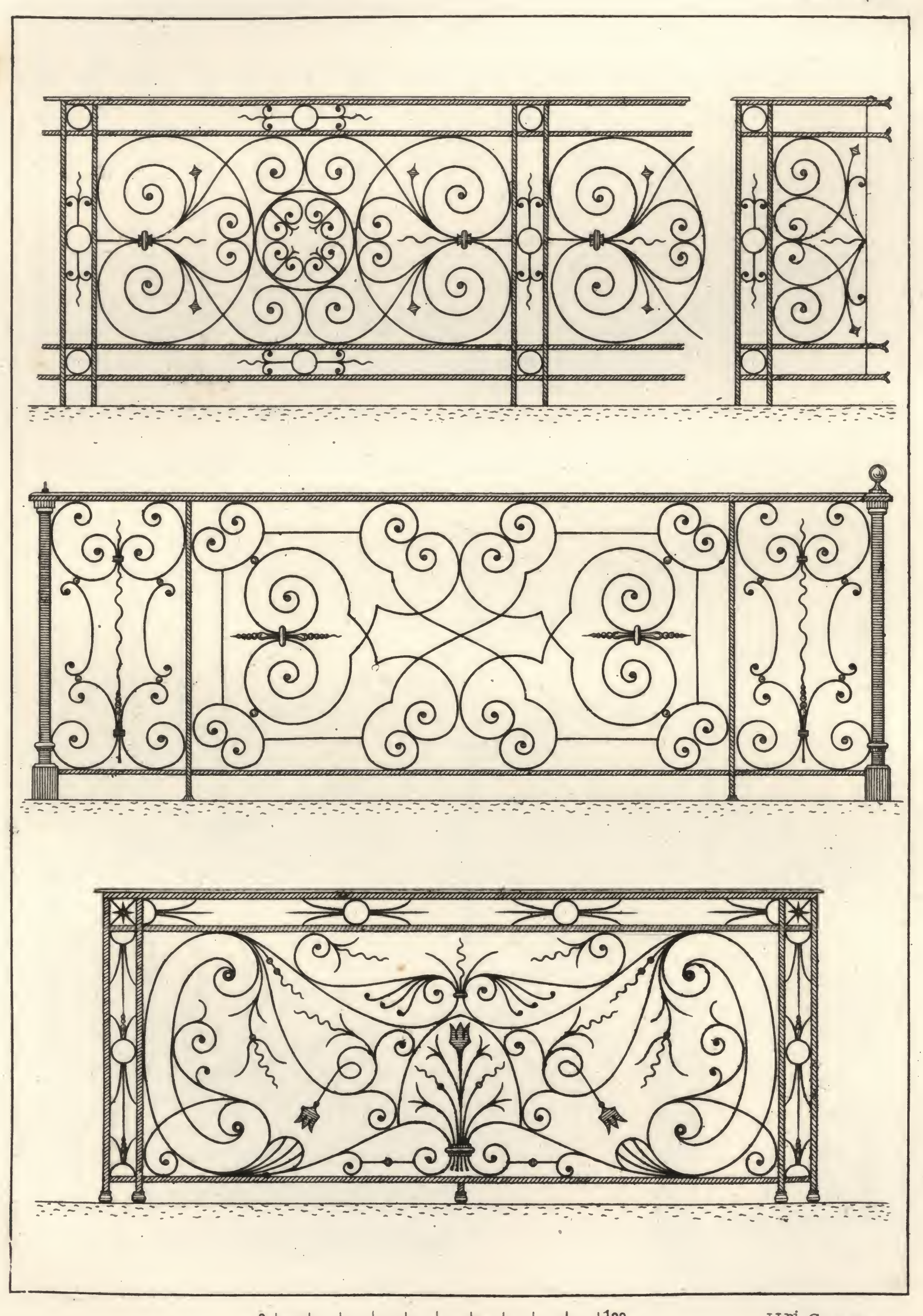


Grands balcons de croisées avec retour, ou coté de balcon, en fer forgé La main courante est ordinairement en fer mi-rond, les retours doivent êtres soudés et non ajustés. ce qui les consolide et les maintient à leur carrément.



Toutes ces planches de balcons sont d'un remplissage facile et le plus recherché à cause de leur dessins dégagés et produisent un effet grandiose. Une grande partie de ces travaux sont exécutés à Nantes, la ville ou l'on fait la plus belle serrurerie.

PN 40.



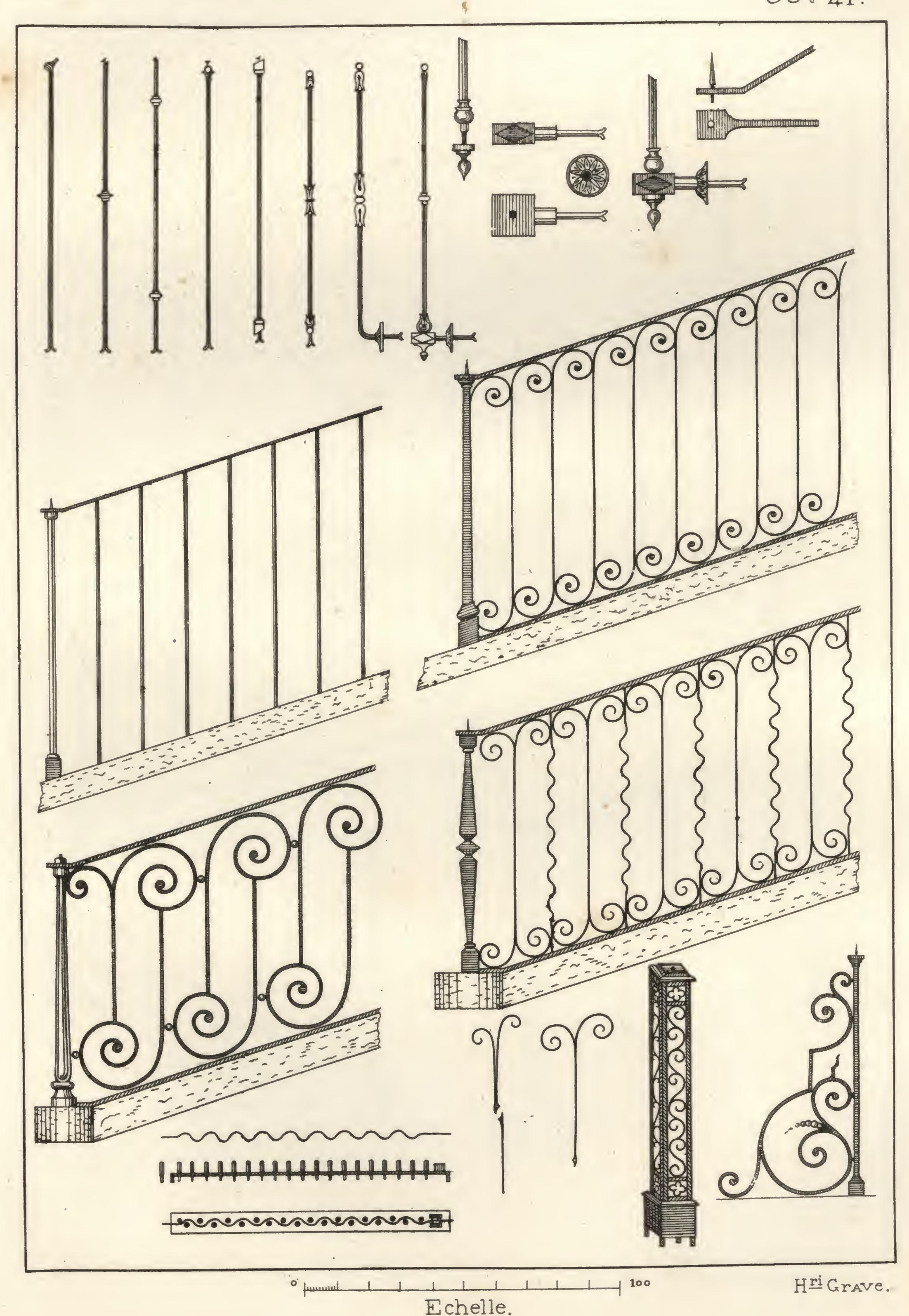
0 100

Echelle.

Hri Grave.

Cette planche represente une quantité de rampes et de pilastres de plusieurs systèmes, tels que rampes à barreaux simples et ornés, rampes à l'anglaise avec pitons en fer forgé, rampes à col-de-cigne, rampes à crosse, etc.

PN 41.



Ces rampes artistiques dites à panneaux sont difficiles à exécuter, le montage exige des soins spéciaux car ces rampes diffèrent de toutes les autres, on est obligé de faire des tambours en bois, pour tracer et dessiner les contours de l'escalier.

Pl. N° 42.



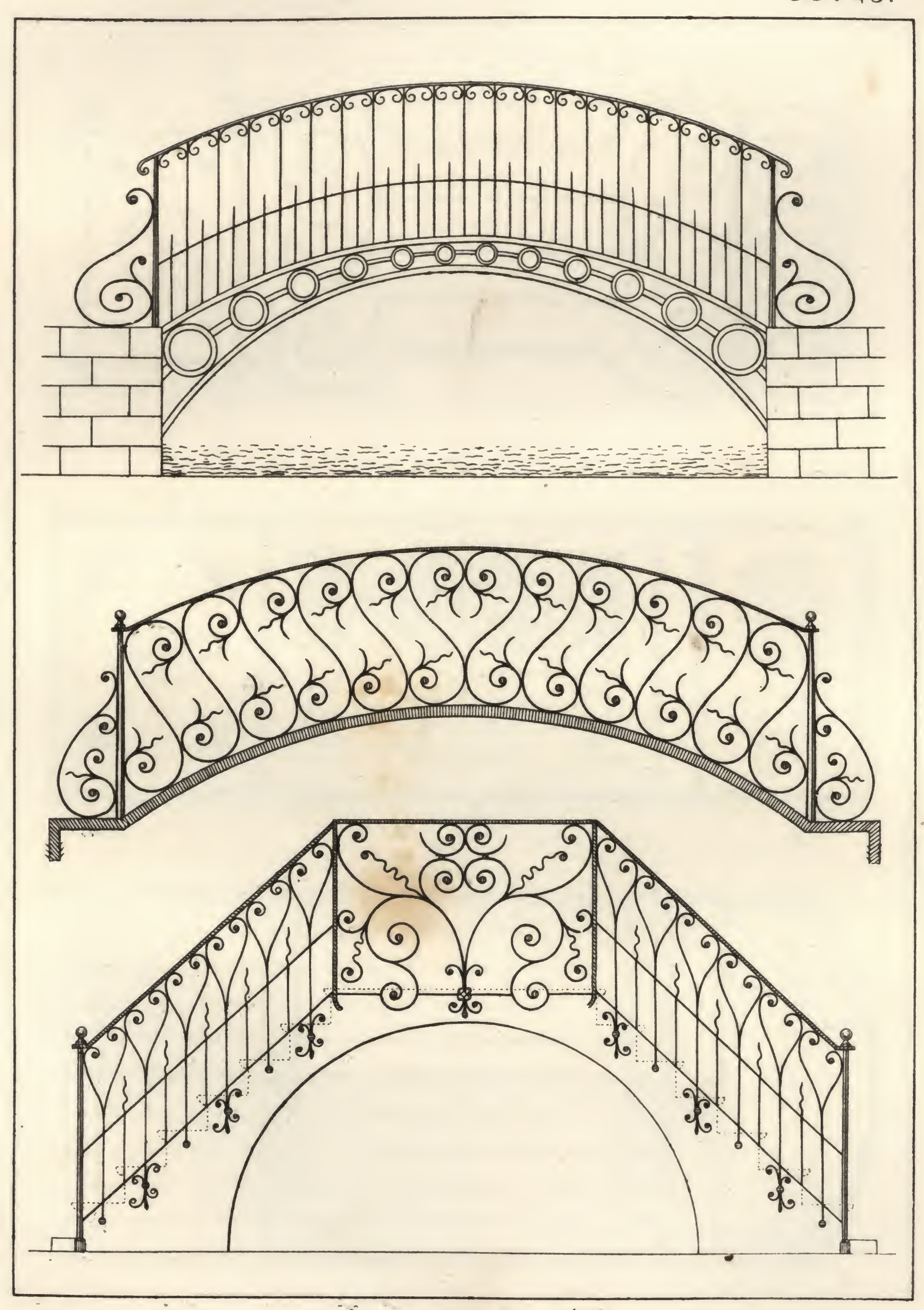
0 — 100
Echelle.

Hri Grave.



ponts et passerelles en fer forgé. Ces travaux sexécutent comme les rampes d'escaliers. La rampe du pont en forme de tunel, peut servir pour les escaliers a perron. Tous ces dessins sont d'un bon goût et les travaux font un effet admirable.

Pl. 43.

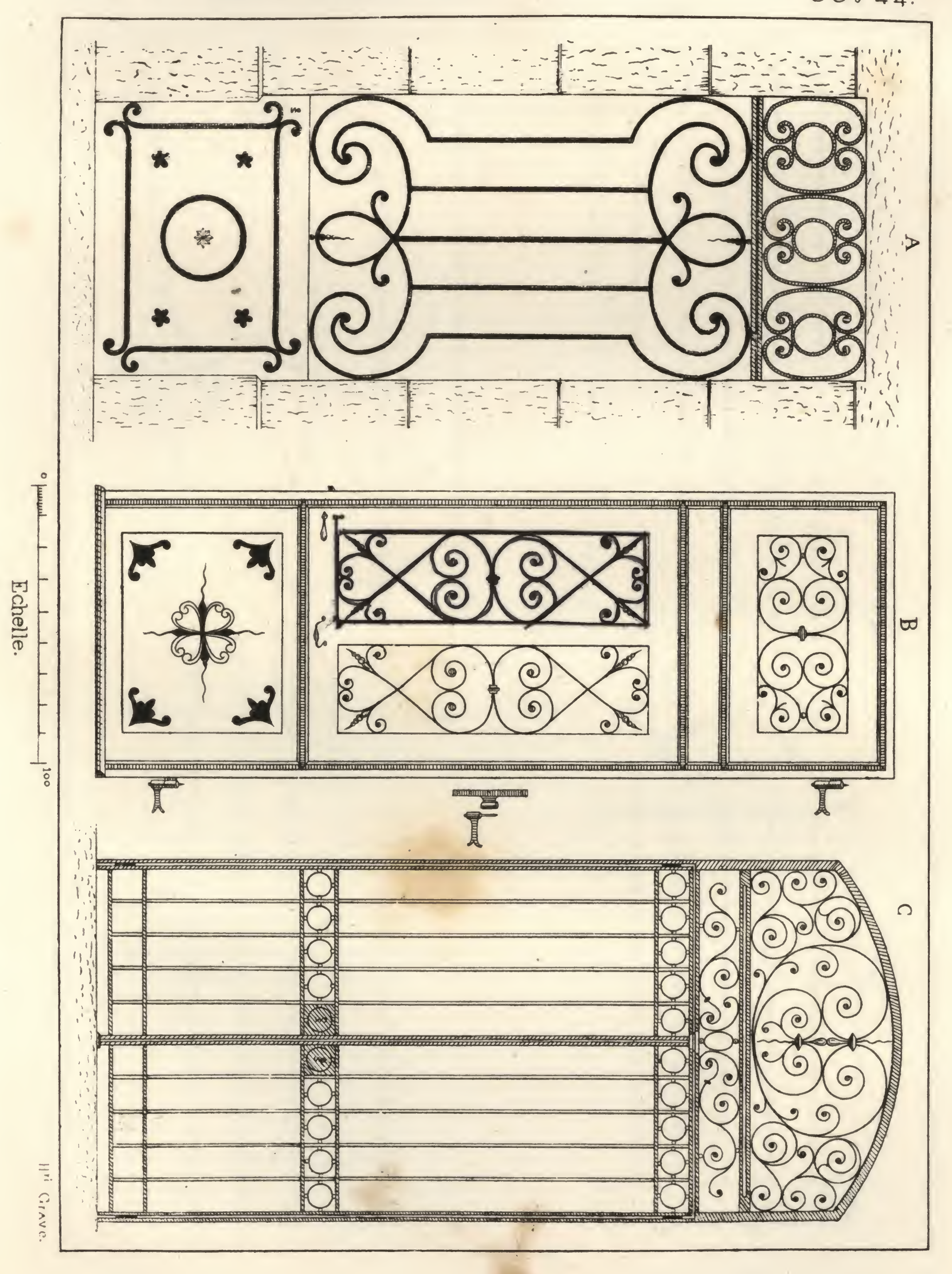


0 — 10c

Echelle.

Portes d'entrées en fer forgé, la porte B est en tôle avec encadrements de fer á moulures, les panneaux et l'imposte sont en remplissages. La porte C est a deux batants, l'imposte et la frise sont fixées. La porte A est en fer carré avec panneau en tôle.

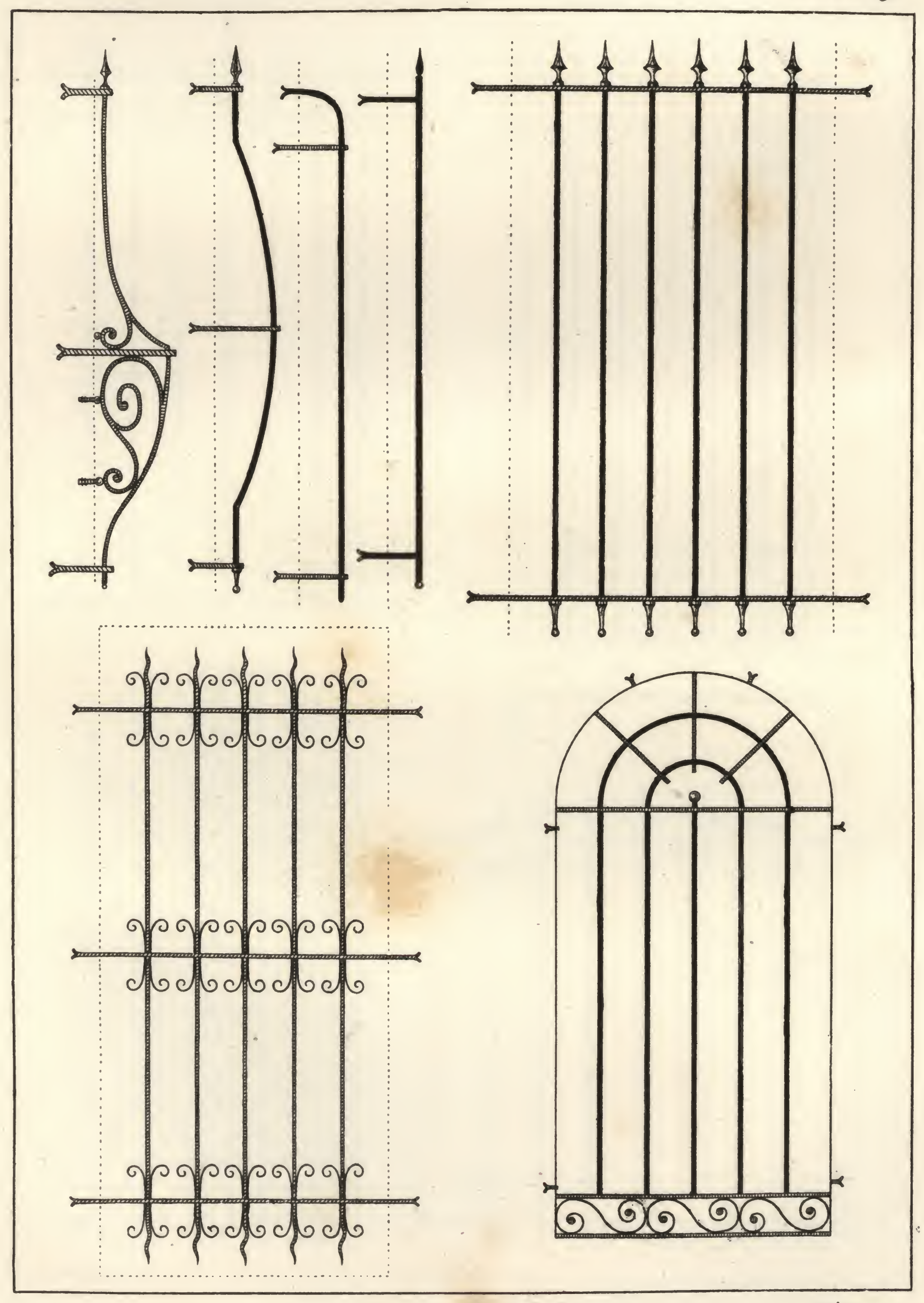
PN 44.





Cette planche offre des barrages de croisées, d'un travail simple et commun; les lances, fleurons et culots sont ordinairement en fonte. On peut les faires en fer. (Voir planche 5, lettres A et B, pour les fleurons et les lances, et lettre C pour les culots.

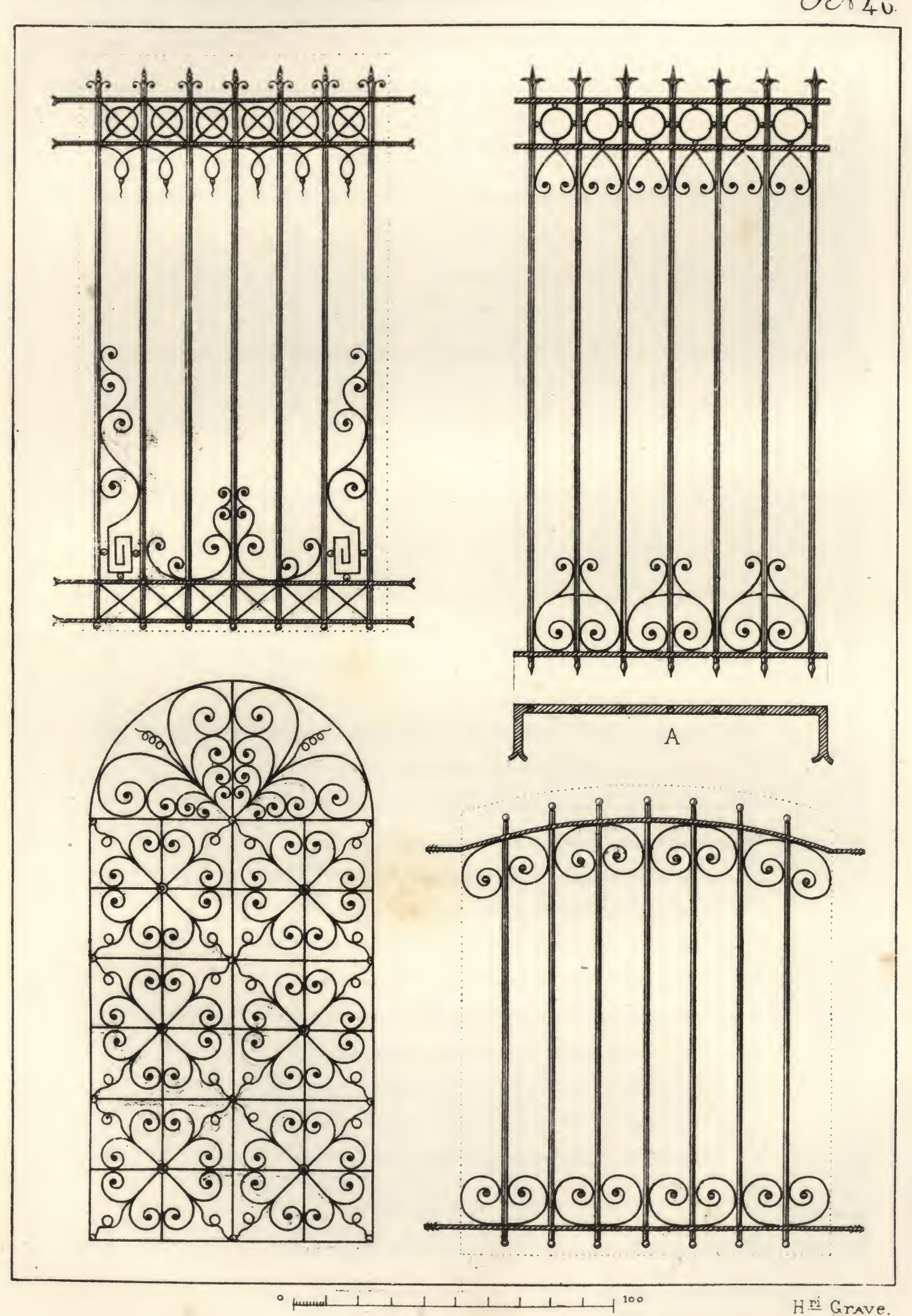
Pl. N. 45.



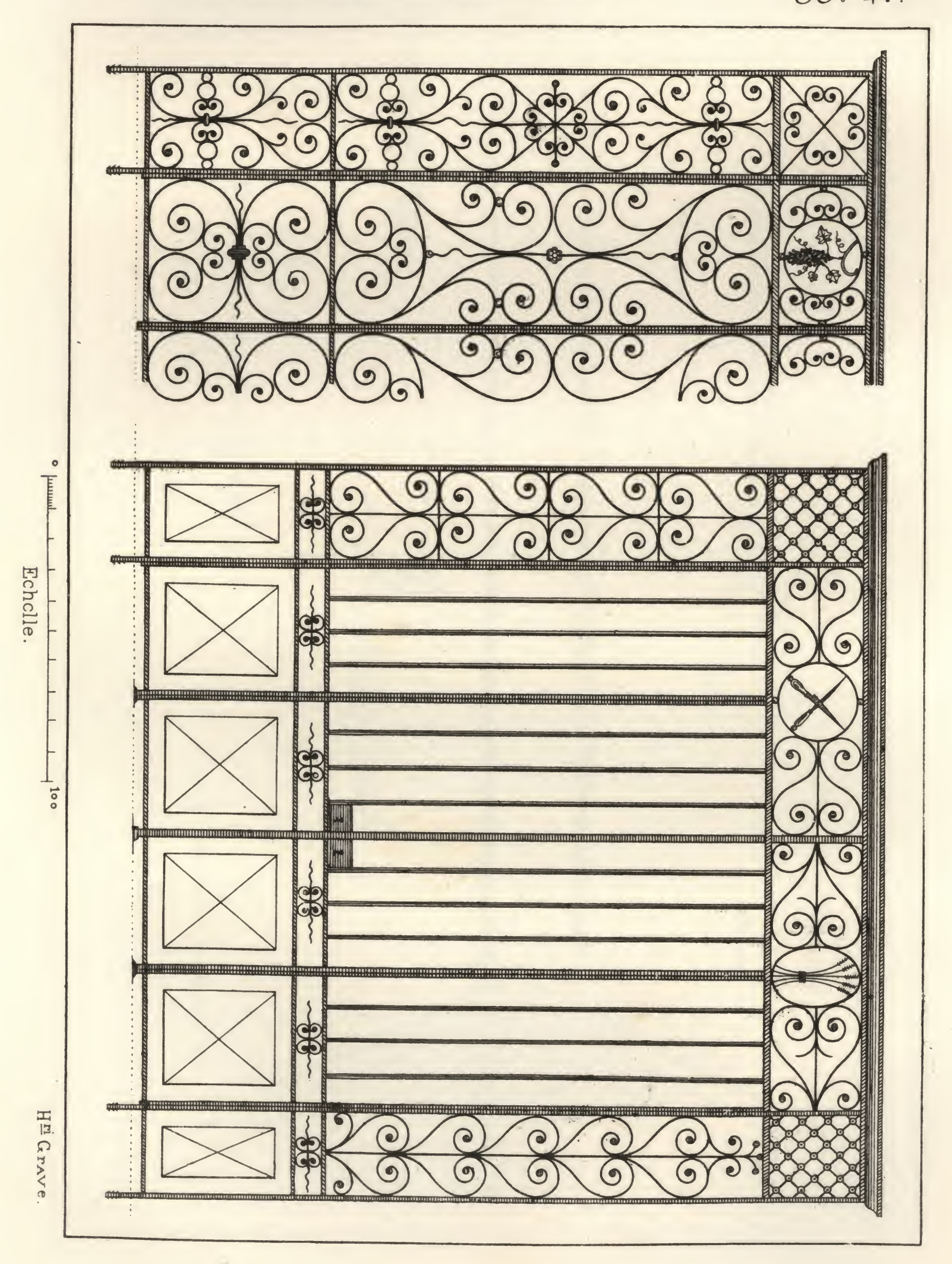
Echelle.

Hri Grave.

Grilles de croisées en remplissage et à barreaux avec frises et ornements en fer forgé. Ces travaux se montent comme les barrages simples, les ornements s'exécutent après le montage. (La figure A est une traverse pour les barrages en saillie).

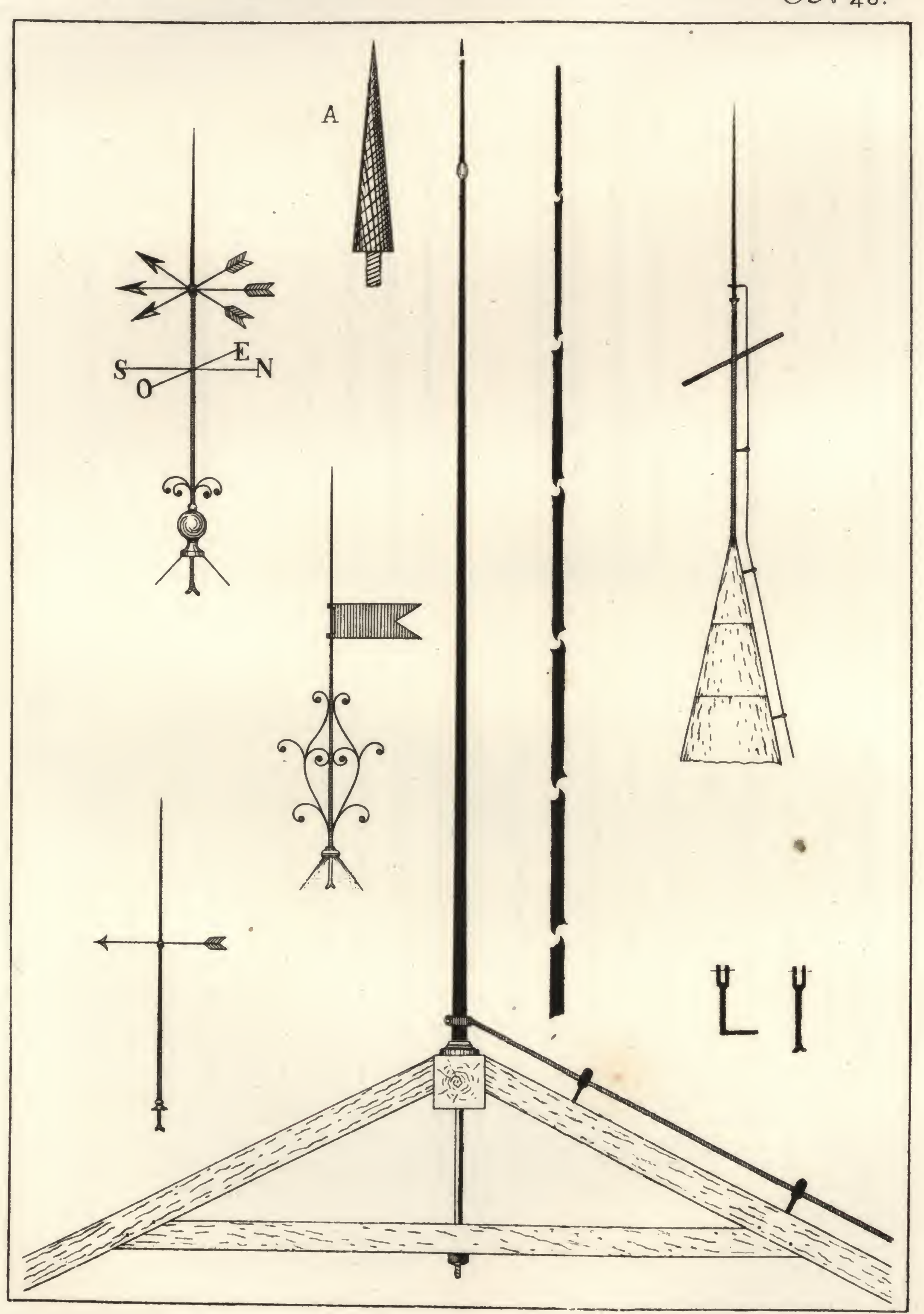


Grilles pour établissements de marchands de vin, boucher et boulanger
Tous ces travaux peuvent servir pour nimporte quel magasin, en modifiant les emblêmes. Ces grilles peuvent se développer comme les devantures en bois ou se briser et venir se loger sur l'épaisseur du mur.



Paratonnerre, la longueur de la tige est de 6 à 8 mètres; à la cime est vissée une pointe en platine, la figure A représente sa grosseur naturelle· à 50 centimètres est une boule en cuivre rouge qui couvre le joint de la tige qui est ajusté.

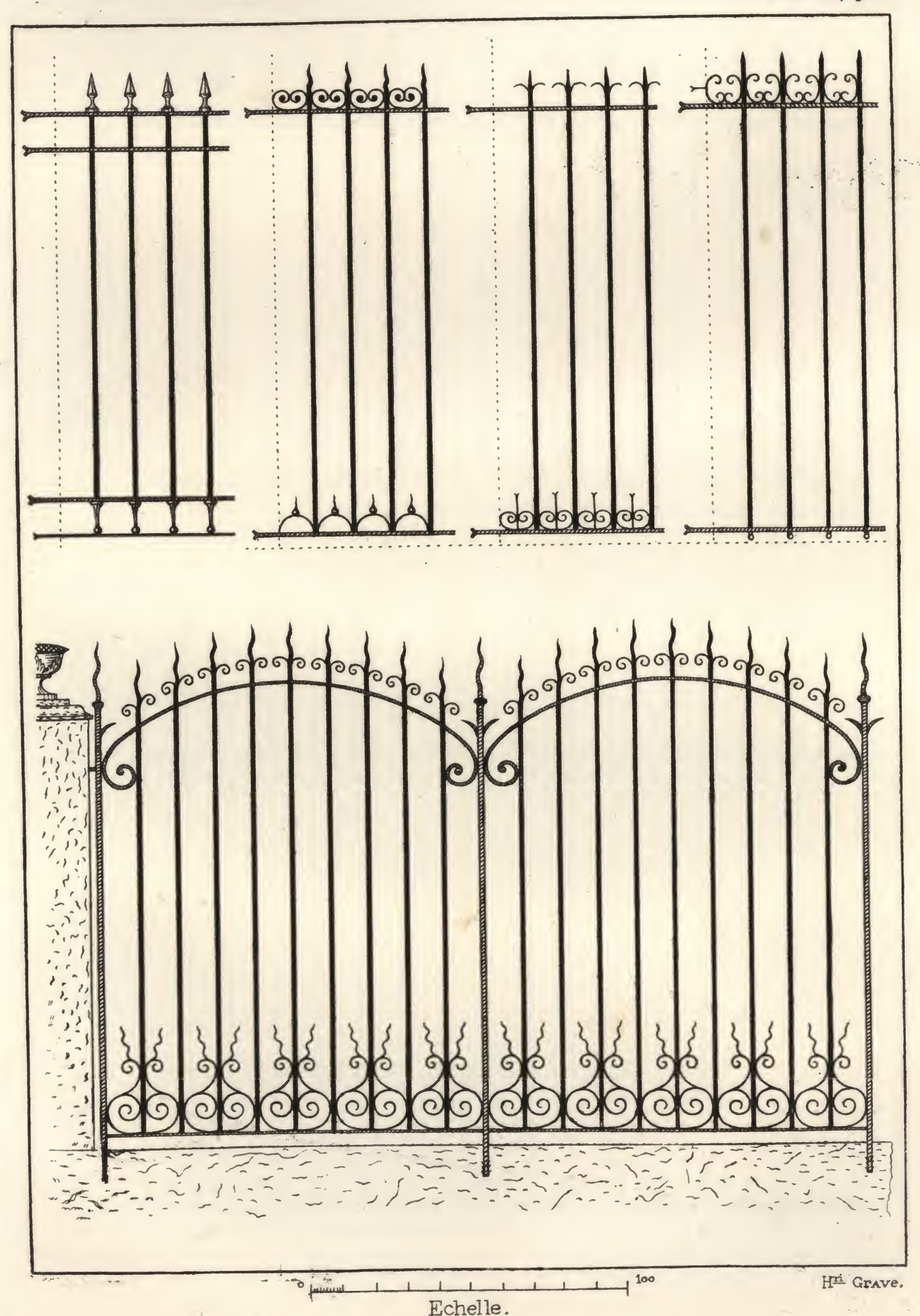
PN 48.



Hri Grave.

Balustrades en fer forgé. Les quatres motifs de balustrades sont les travaux les plus pratiqués et les plus courants. La grande balustrade est plus compliquée, les traverses et les montants sont en fer plat et les barreaux en fer carré.

PN 49.



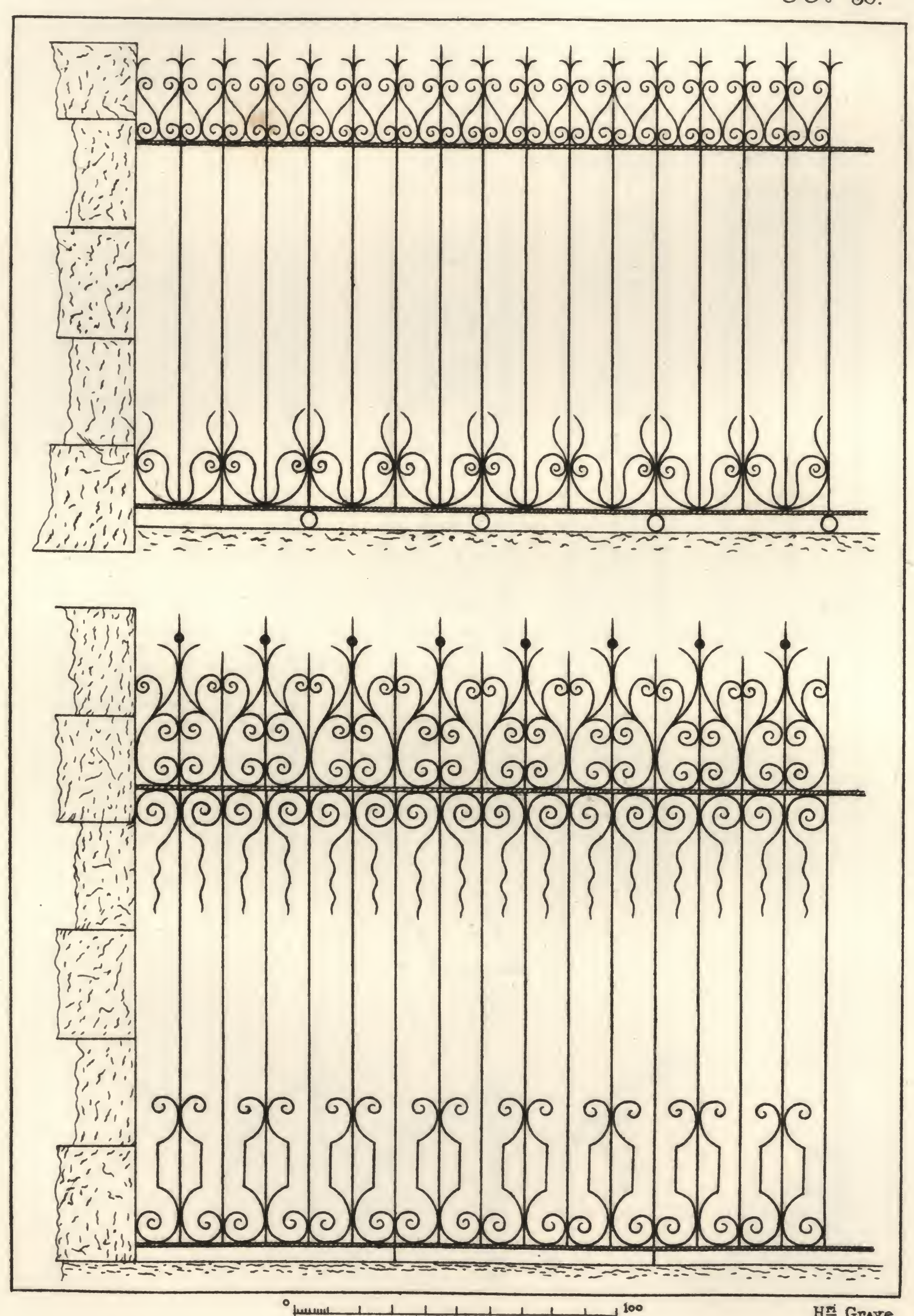
0 100

Echelle.

Hri Grave.

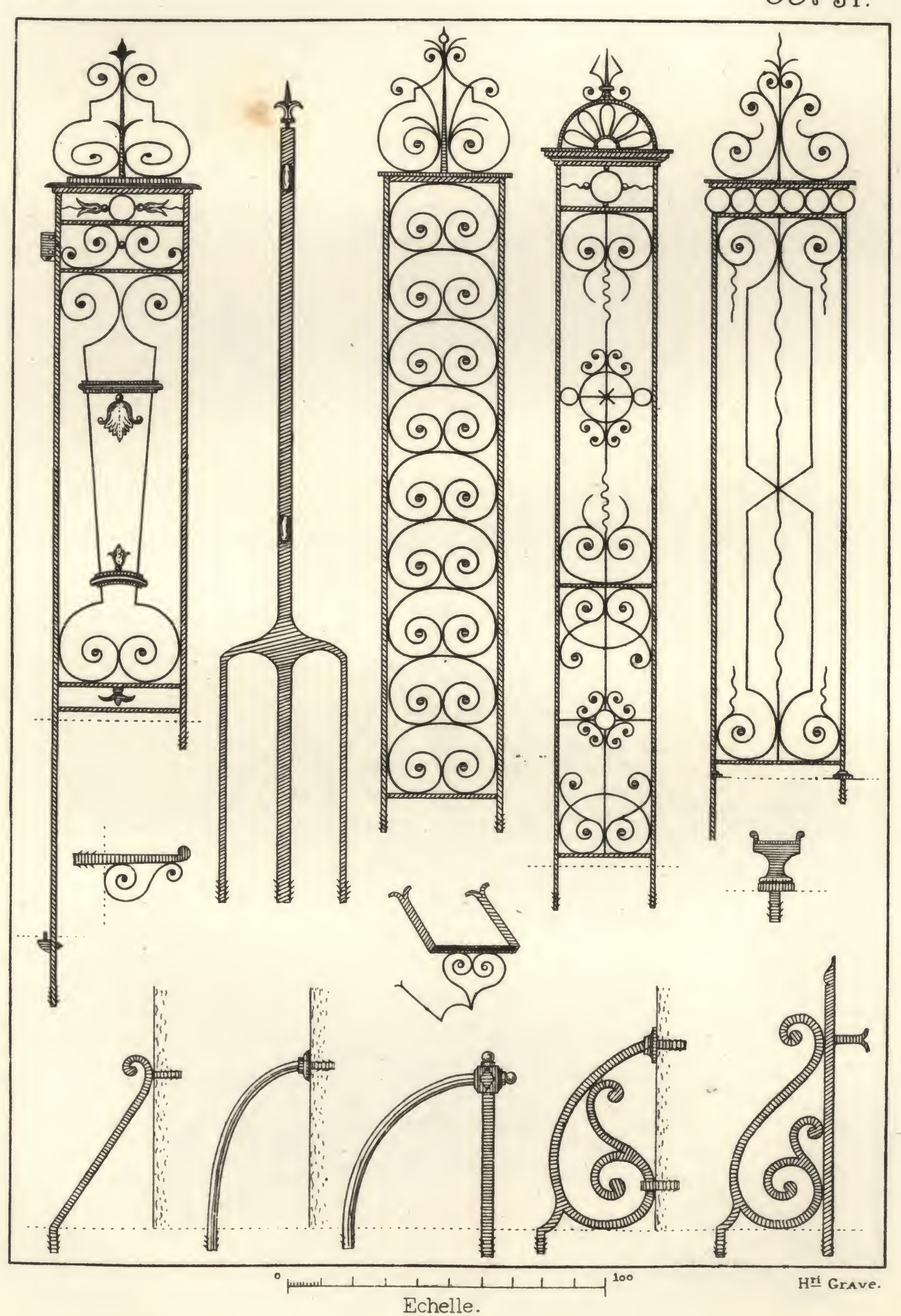
Ces deux grandes balustrades sont en bandelettes et fer plat, l'exécution du remplissage est facile, les travaux sont légers et grandioses. Ces balustrades semploient principalement pour les travaux de luxe, jardins d'agrément, etc.

PN 50.



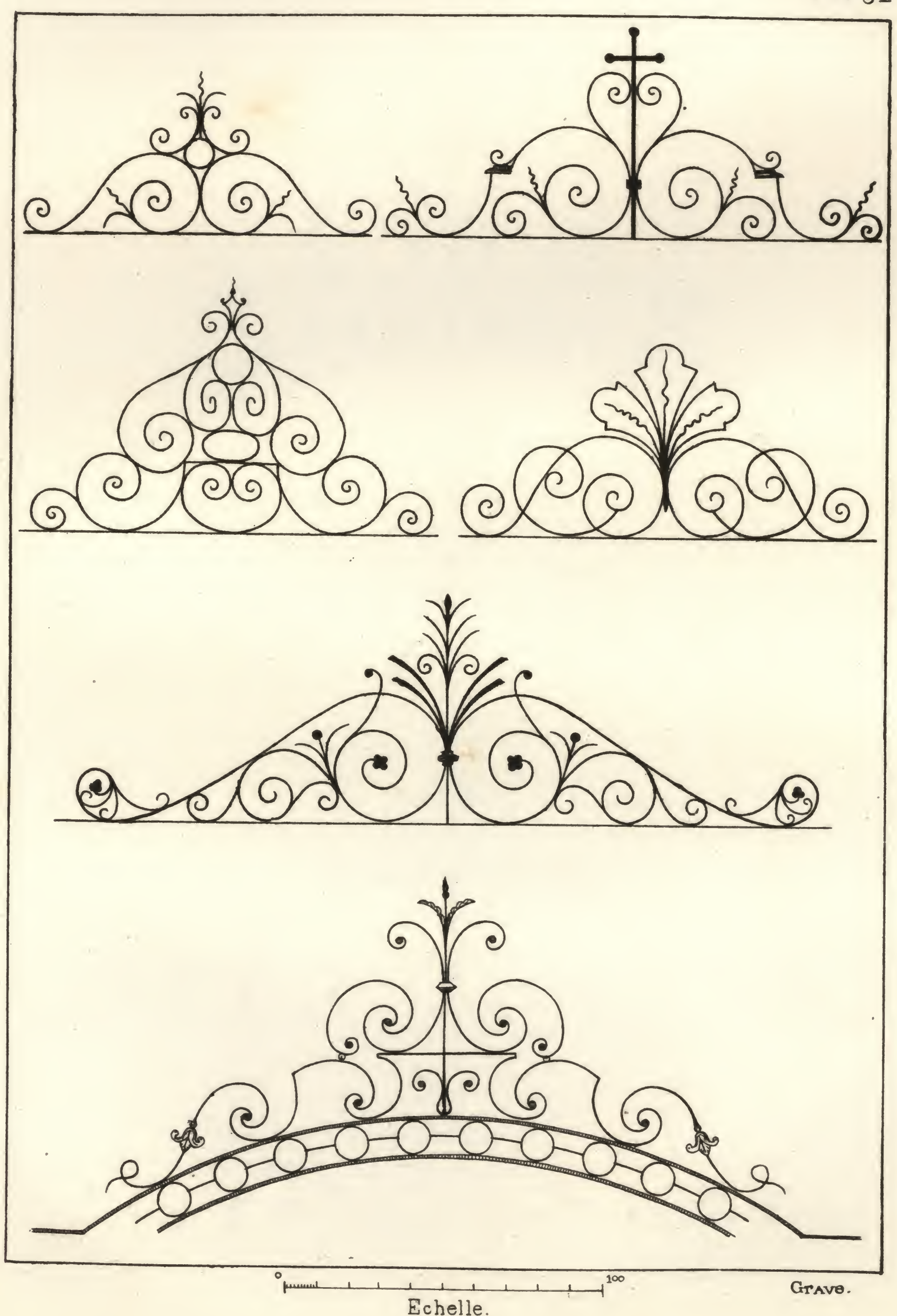
Piliers, chasse-roues et racle-pieds en fer forgé, ces piliers s'emploient principalement aux grilles des balustrades. Les piliers en fer sont moins coûteux que les piliers en maçonnerie, ces travaux sont riches, courants et dégagés.

PN 51.



Couronnements en fer forgé. Les planches 52, 53, 54, forment une série de couronnements de plusieurs style plus ou moins compliqués, analogues aux grilles que l'on doit exécutées il ne faut pas que les couronnements soient beaucoup plus compliqués que les grilles.

Pl N° 52



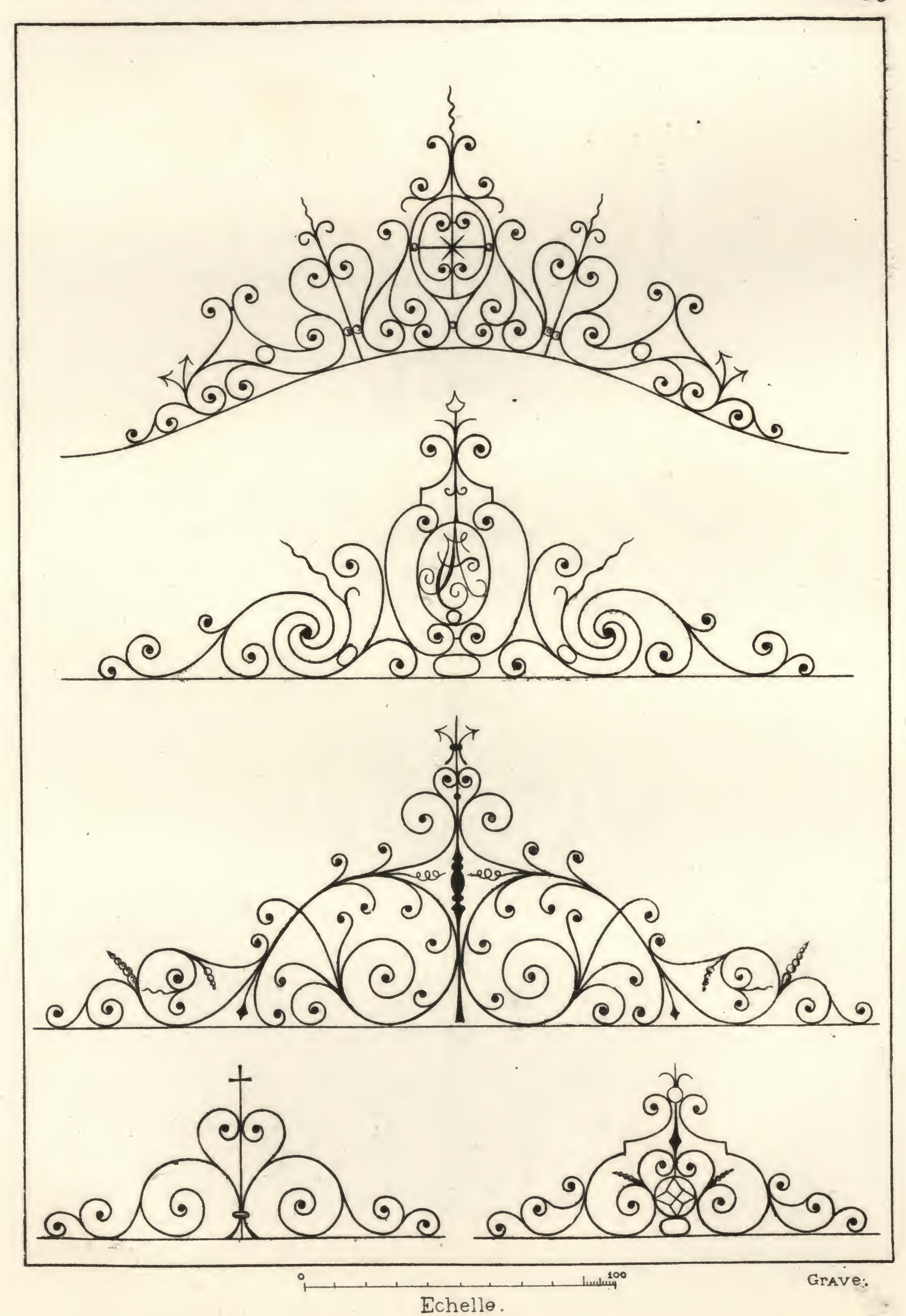
0 100

Echelle.

Grave.

Couronnements en fer forgè, pour grilles. Cette planche offre des Travaux en bandelettes simples courant et d'un bon goût. Les grilles avec couronnement sont élégantes elles appartiennent principalement aux chateaux, parcs et balustrades.

P N 53



Echelle.

Grave.

Tous ces couronnements peuvent se faire a l'echelle voulue, on doit premierement déssiner en grandeur naturelle sur une planche avec du blanc.(voir la maniere de dessiner planche 2.) pour les dimentions des fers on doit choisir les fers voulus selon la grandeur de la grille. PN 54.



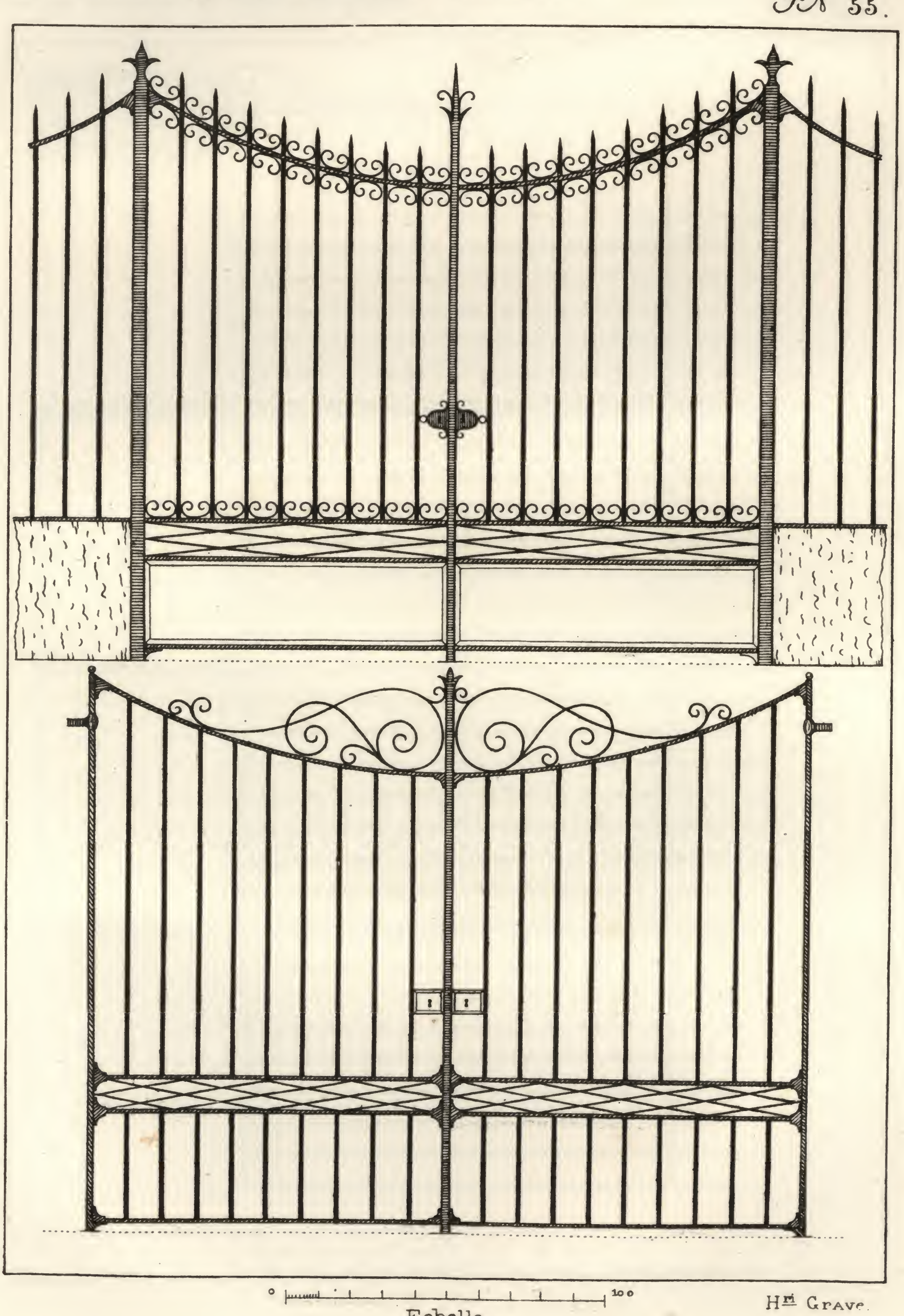
0 100

Echelle.

Hri Grave.

Ces deux grilles, en fer forgé sont d'une grande simplicité, elles peuvent donner bon nombre, de plans variés, suivant le goût des artistes, en adaptant des frises de la planche 6 et en compliquant les panneaux avec des ornements en fonte et des fers à moulures.

Pl N 55.



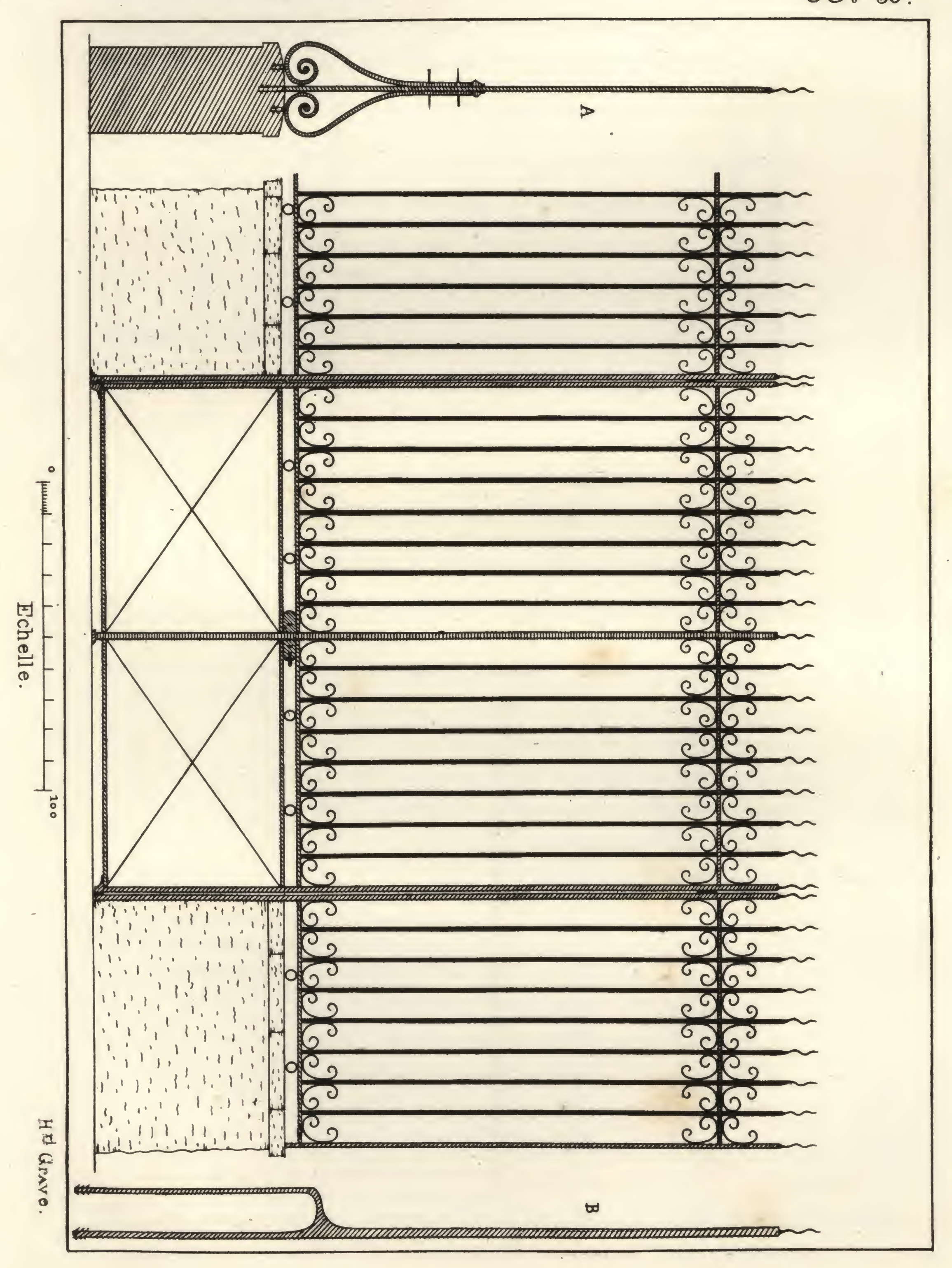
Echelle.

H^{ri} Grave.



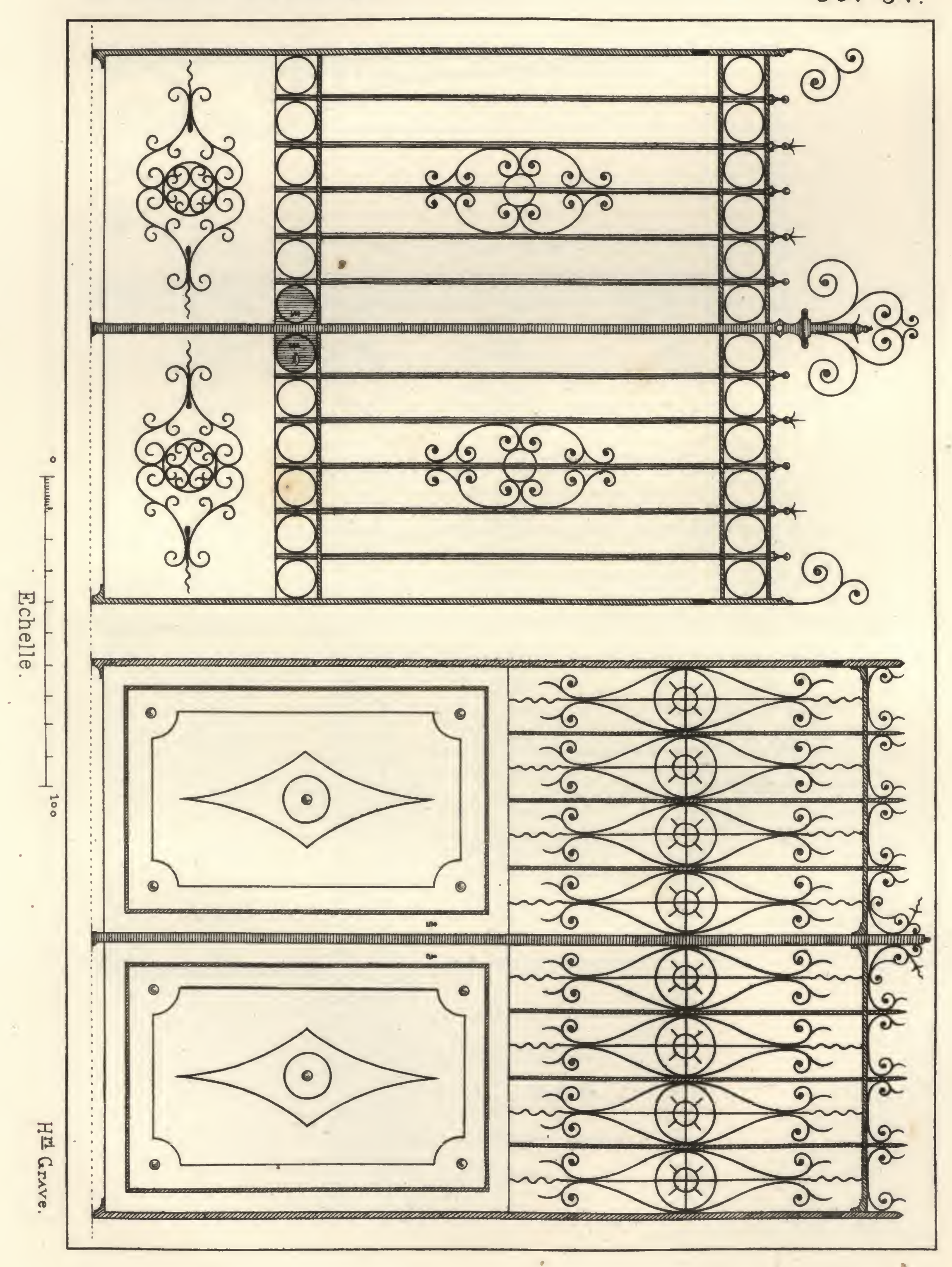
Grille avec balustrade en fer forgé, cette grille est facile a exécuter l'ensemble de ses anses à panier forment des frises élégantes, ce qui enrichit la balustrade: (Figure A montant de la balustrade avec ses consoles, figure B montant servant de pilier à la grille.

PN 56.



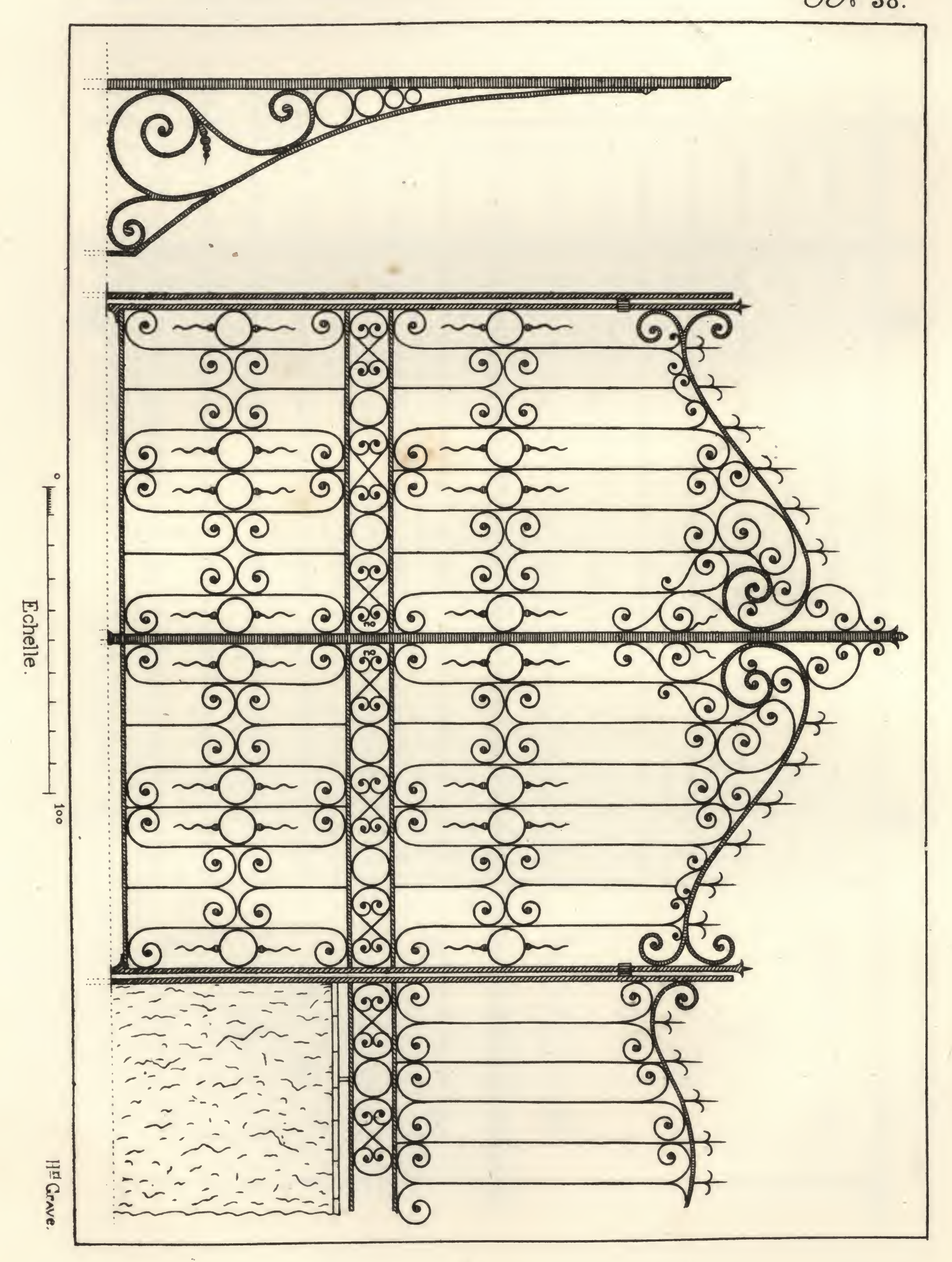
Grilles en fer forgé, avec panneaux en tôle, ornés de baguettes en fer mi-rond et d'ornements en bandelette. Une de ces grilles offre un travail un peu difficile à cause de la quantitée d'entailles qui se trouvent dans le remplissage.

PN 57.



Grille et balustrade en fer forgé. Ce travail quoique compliqué est facile à exécuter, le remplissage est courant et d'une bonne composition. L'outillage des faux rouleaux est peu coûteux, car les volutes on presque toutes la même dimension.

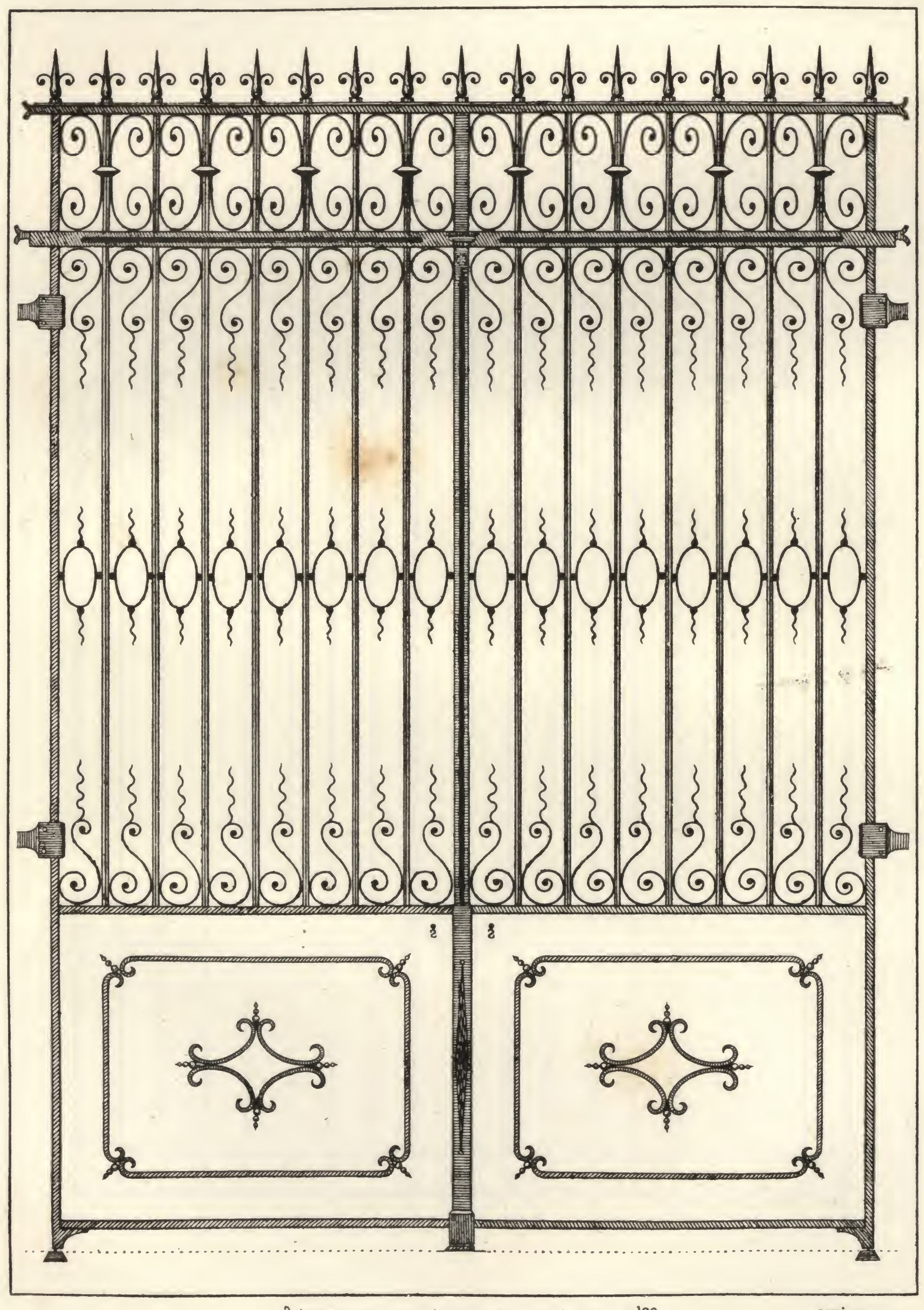
PN 58.





Pour exécuter les grilles colossales, il est tres-urgent d'y adapté des congés ou des panneaux en tôle avec traverses à croisillons. Il faut aussi leur donner un ou deux centimètre de faux carrément, plus ou moins, suivant la largeur de la grille.

PN 59.



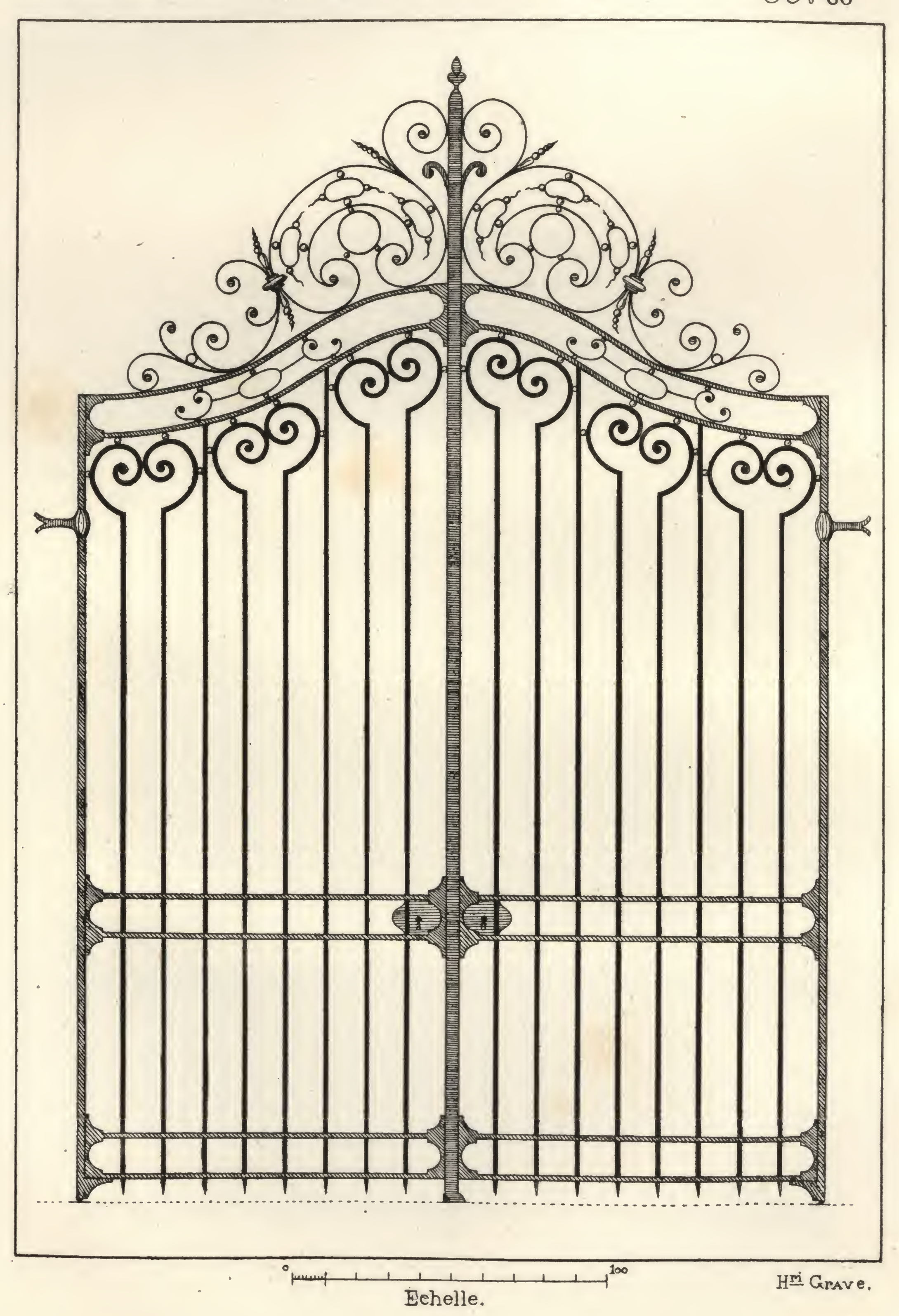
0 100

Echelle.

Hri Grave.

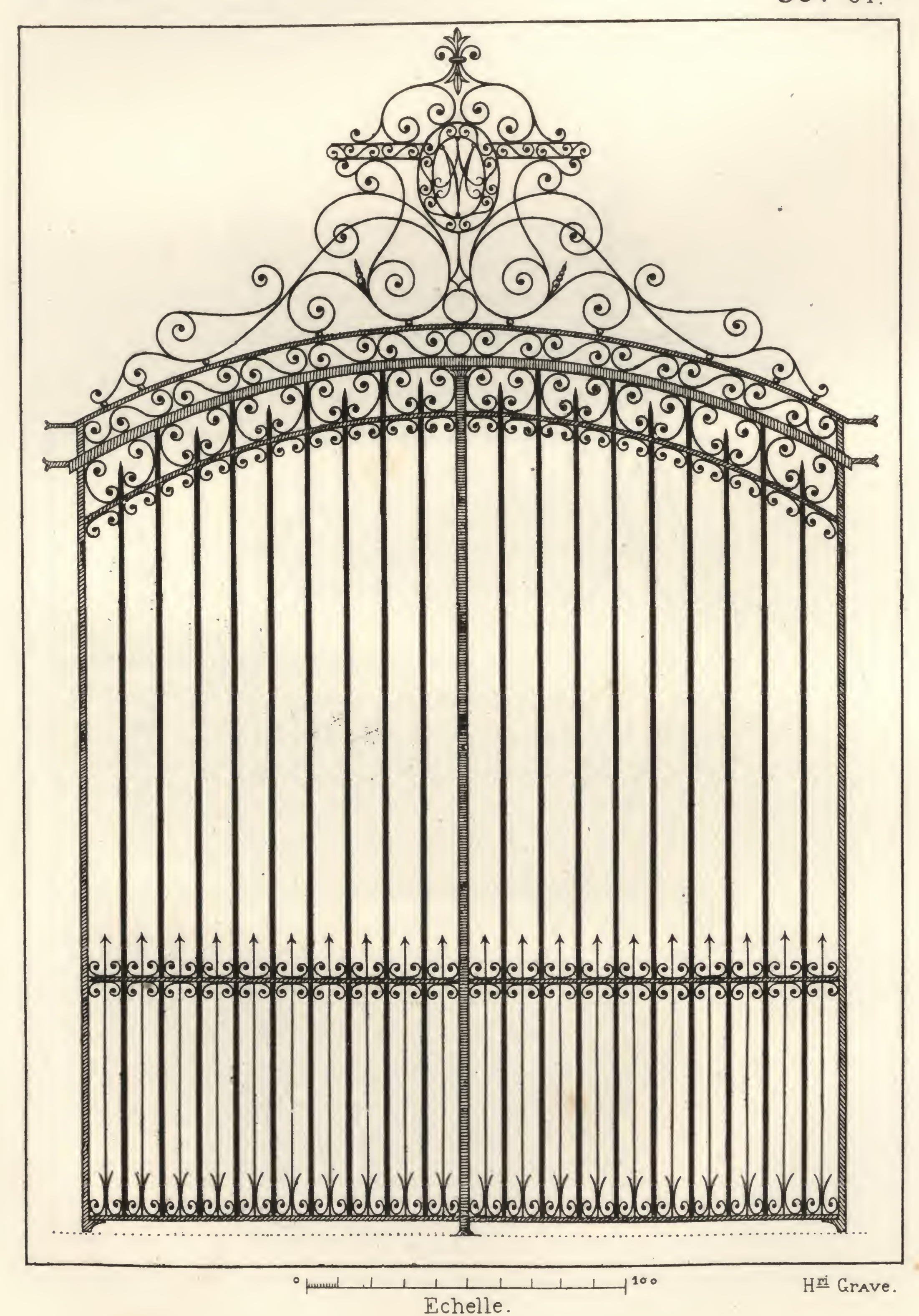
Grille en fer forgé, avec couronnement brisé, le couronnement est fixé solidement sur les ventaux, le battement couvre le joint qui sépare les parties du couronnement. (Pour faciliter l'éxecution des travaux de forge et d'ajustage, voir planches 4, 5).

PN 60



Grille en fer forgé avec couronnement cintré. Les fers doivent être d'une petite dimension pour rendre la grille légère, elle n'a ni congés ni panneaux en tôle sans cette précaution elle se dérangerai de son carrément.

PN 61.



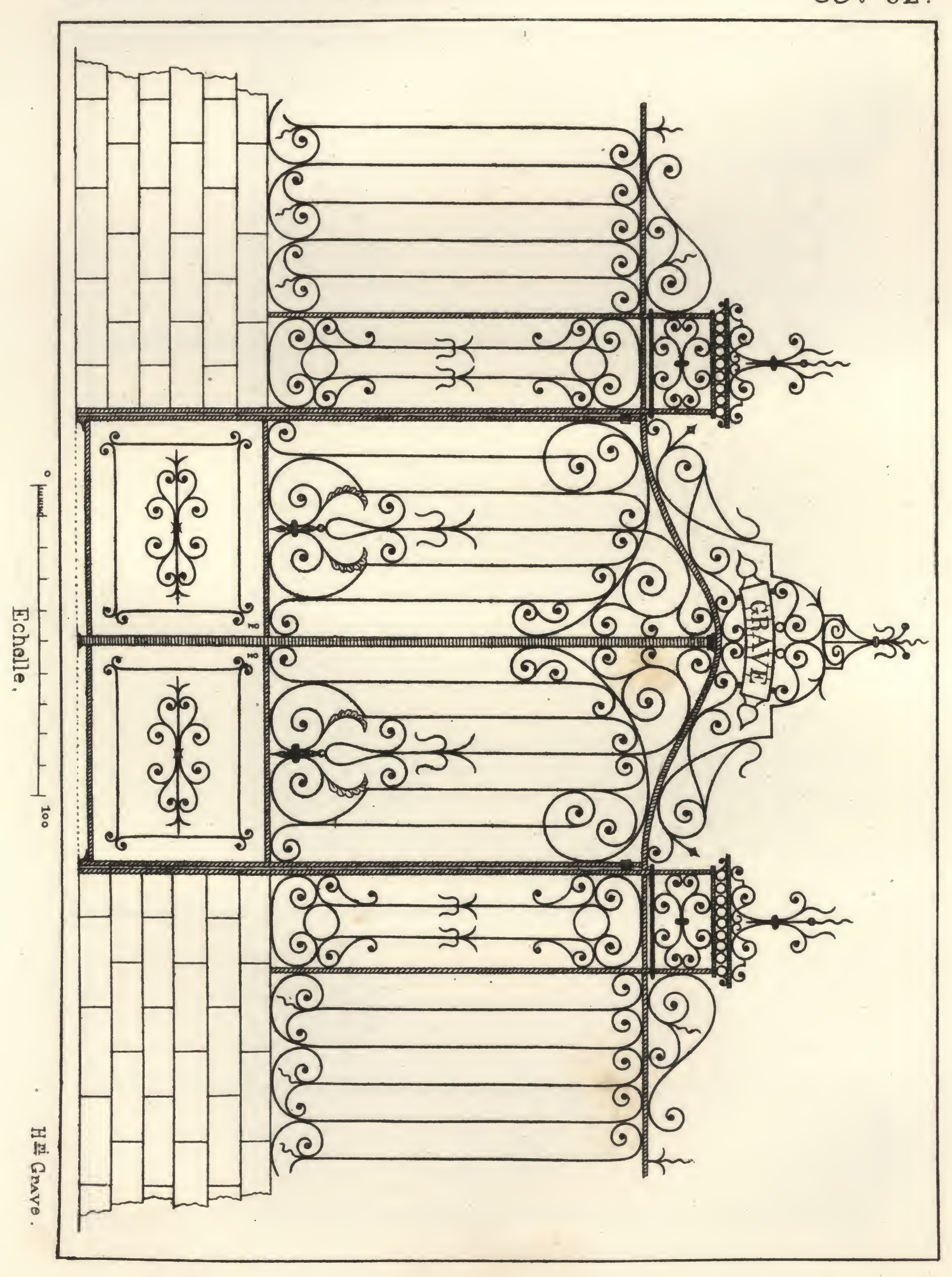
0 100

Echelle.

Hri Grave.

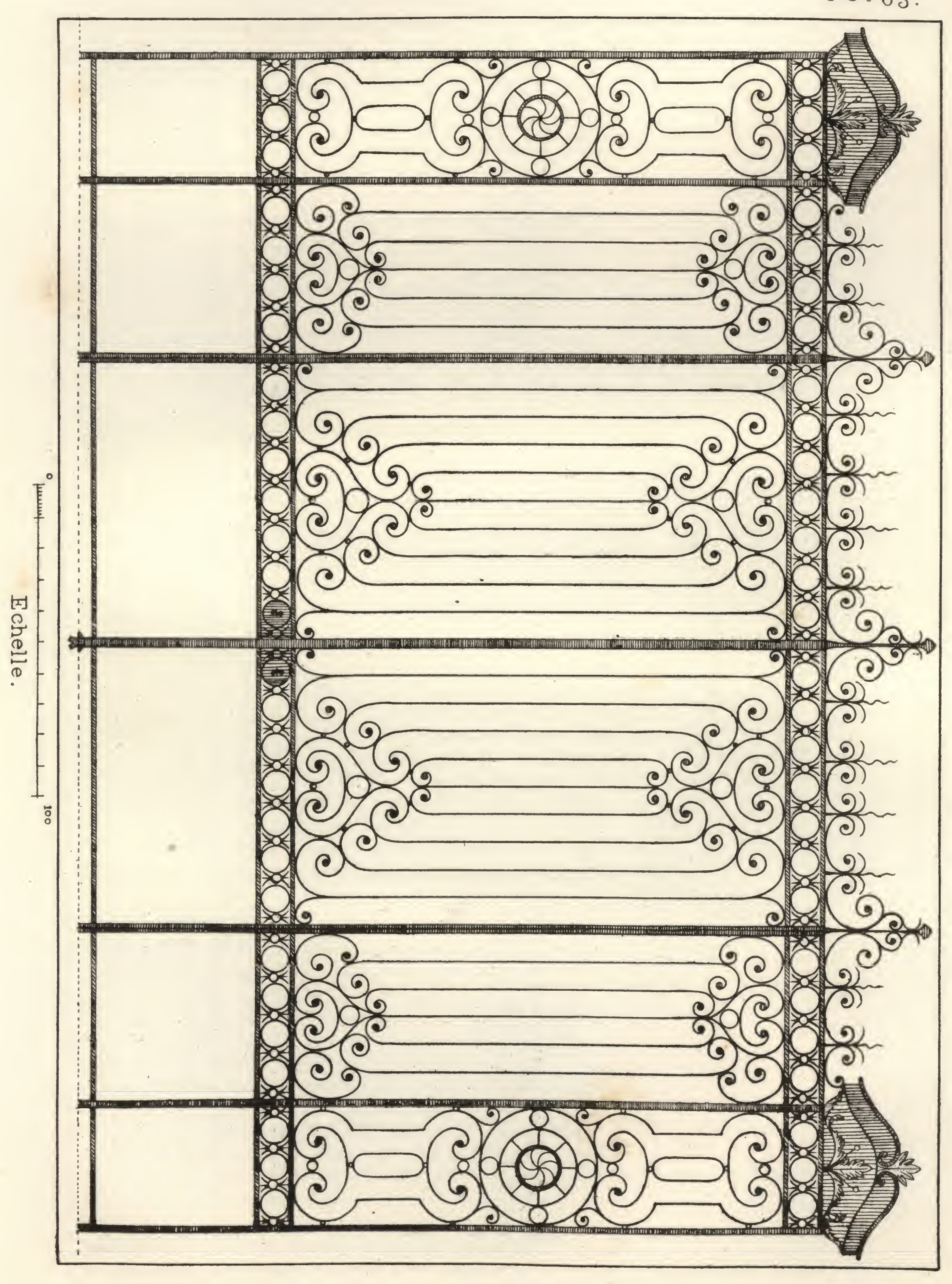
Grille et balustrade en fer forgé. Cette grille d'une petite dimension, est dégagée et bien composée. Pour rendre ce travail plus grandiose, si la balustrade est longue, on adaptera, à certaines distances, des piliers du même genre que ceux de la grille.

PN 62.



Grille en fer forgé, avec piliers en fer et panneaux en tôle unis. il n'y a que les grands vantaux qui se developpent, les autres sont fixés aux piliers. (Pour la ferrure, voir planche 5, les lettres N et M.) Les frontons des piliers sont en fonte.

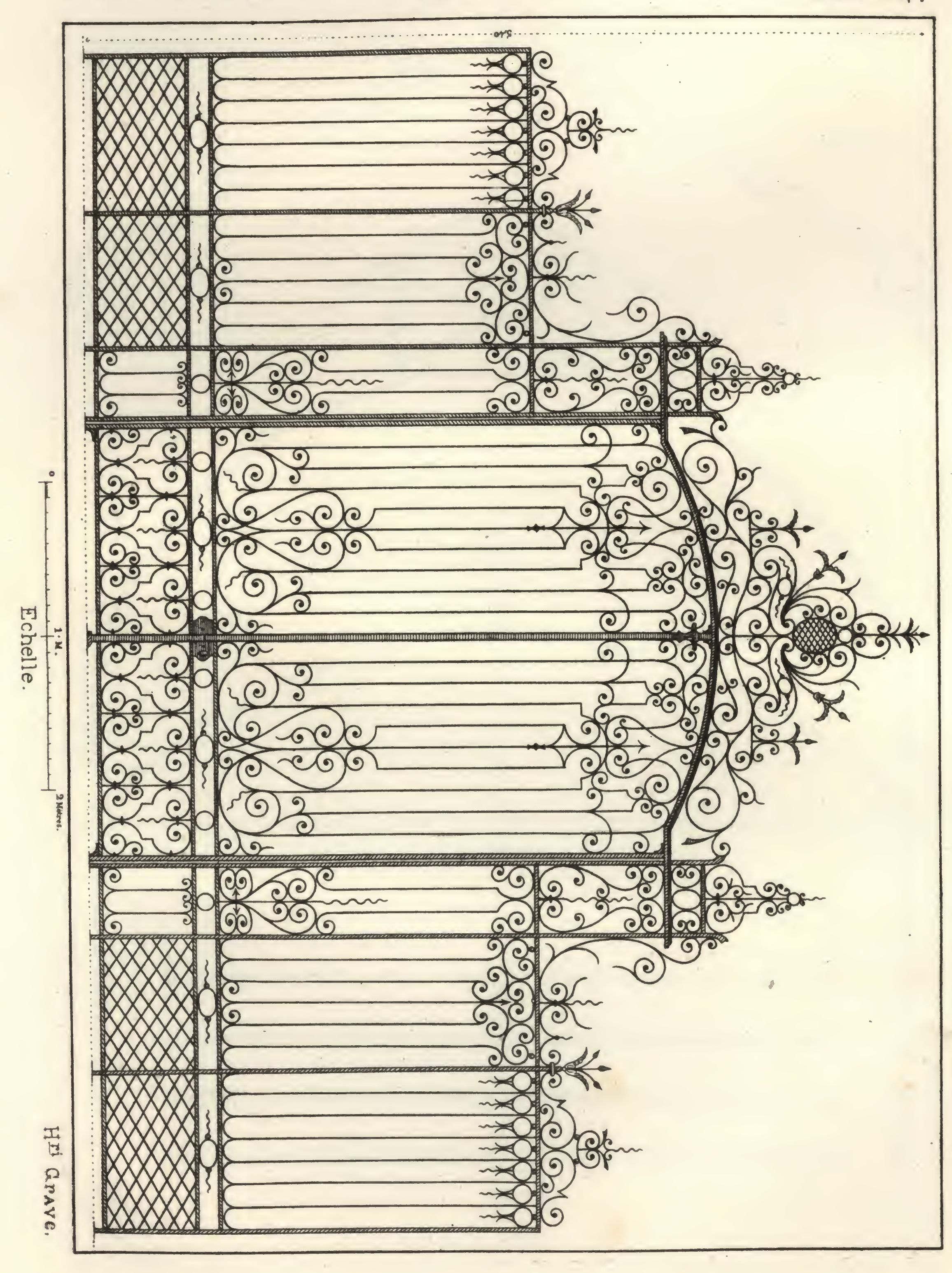
PN 63.



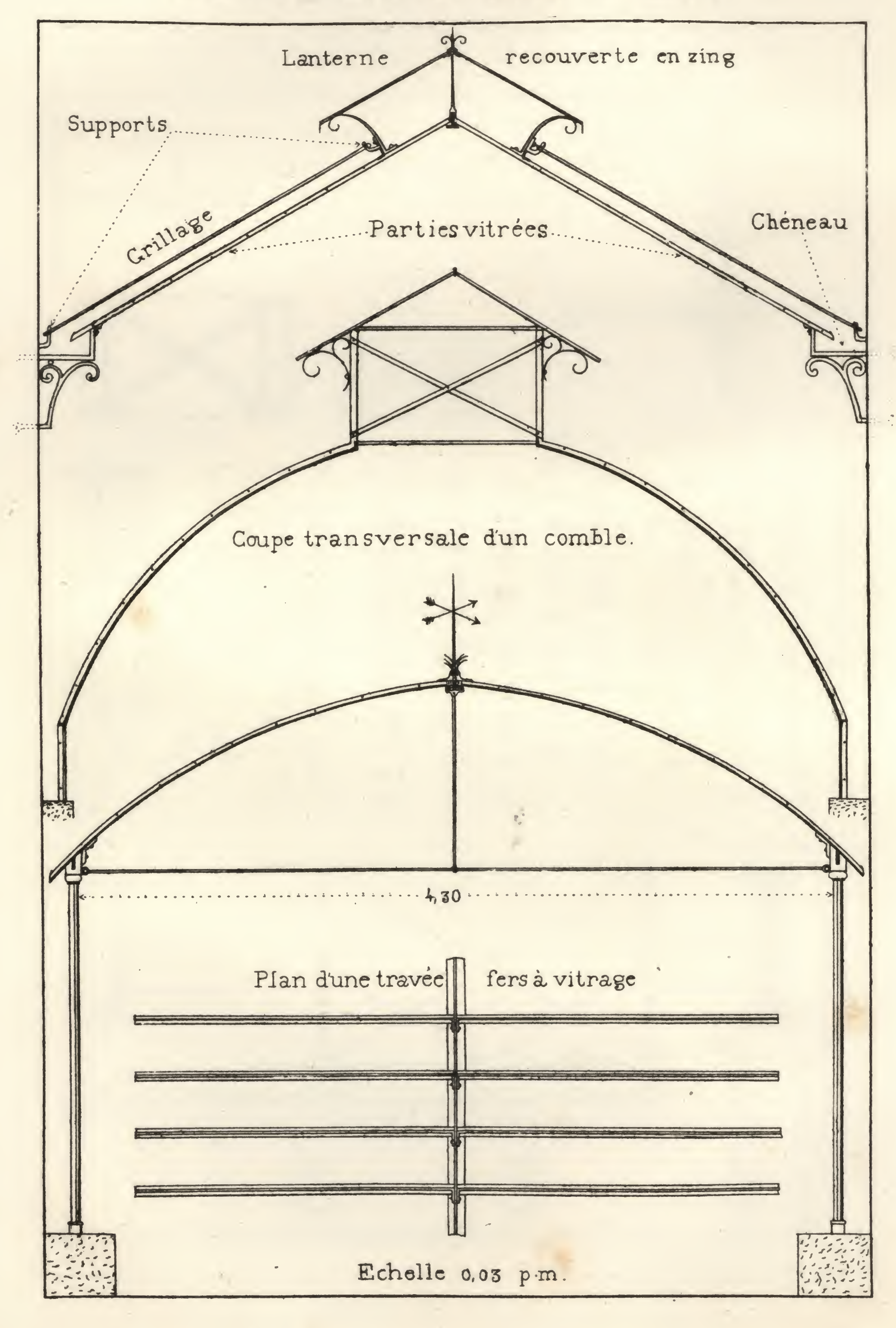
Hre Grave.

Cette grille est un vrai chef-d'œuvre de serrurerie. Les grilles du parc Monceau a Paris, sont beaucoup plus colossales et plus ouvrageuses, mais d'un mérite moins élevé pour l'artiste, car cette grille est toute en remplissage de fer forgé.

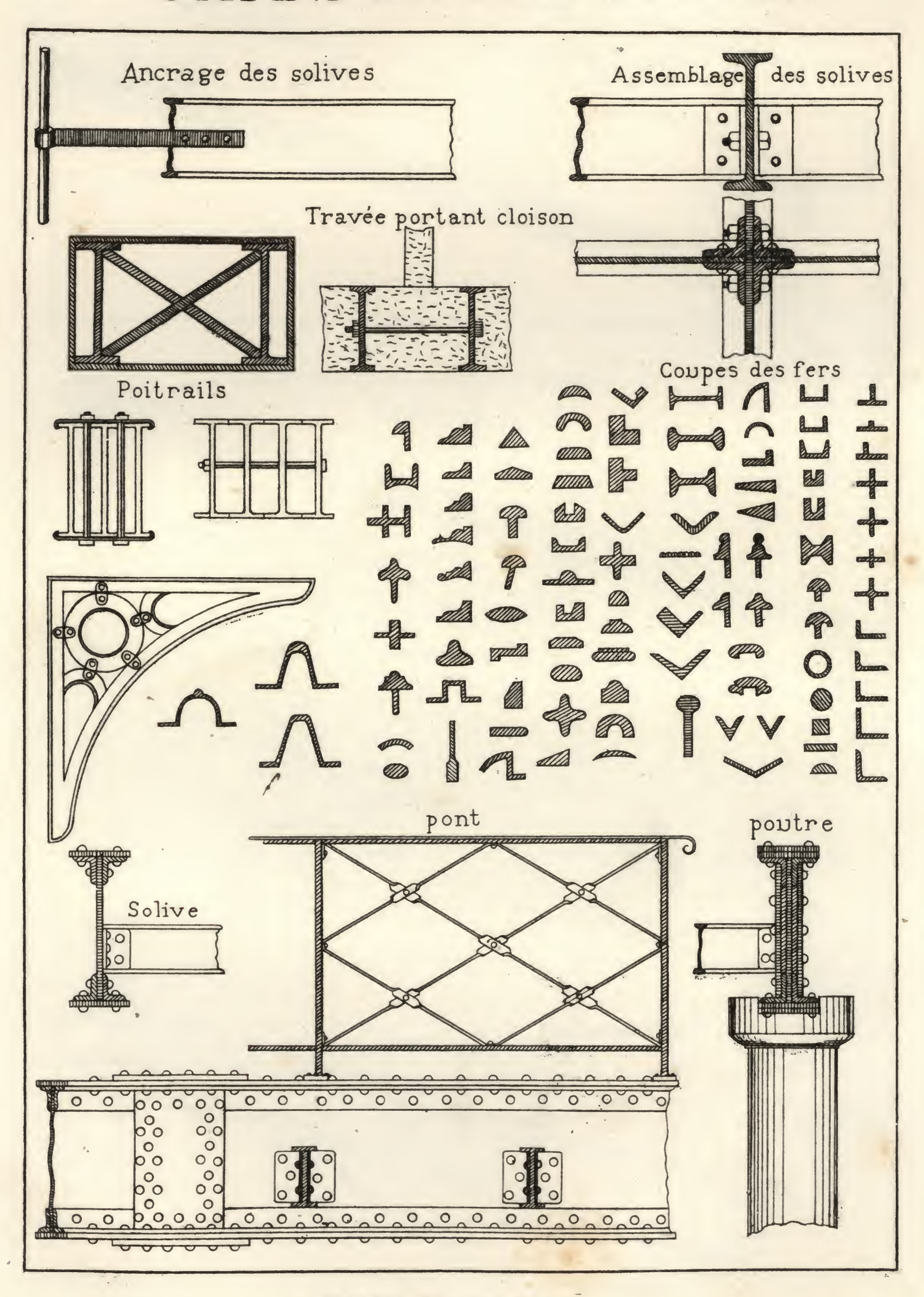
PN 64.



COMBLES EN FER

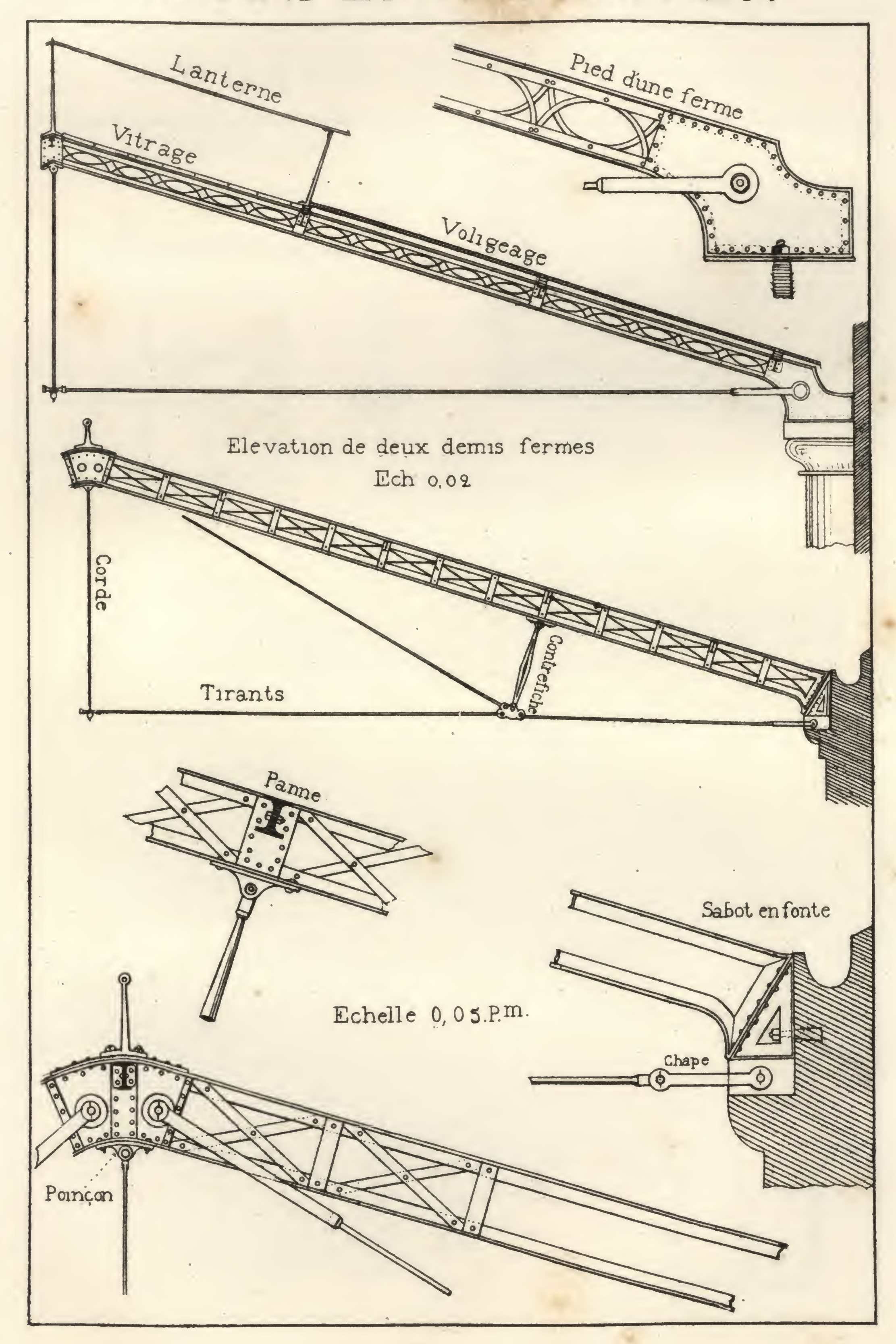


CHARPENTES EN FER

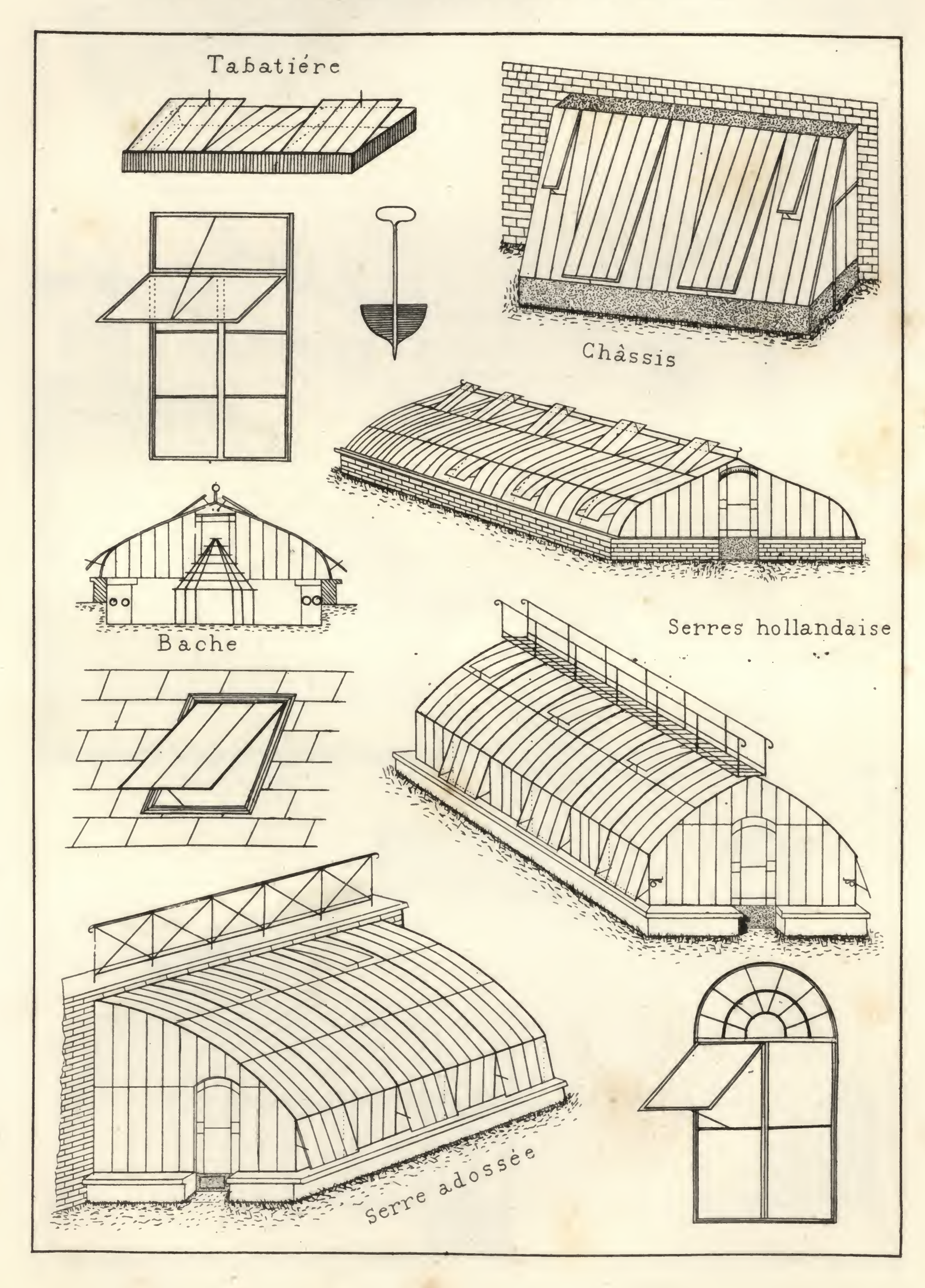


Echelle de 0,05.p m.

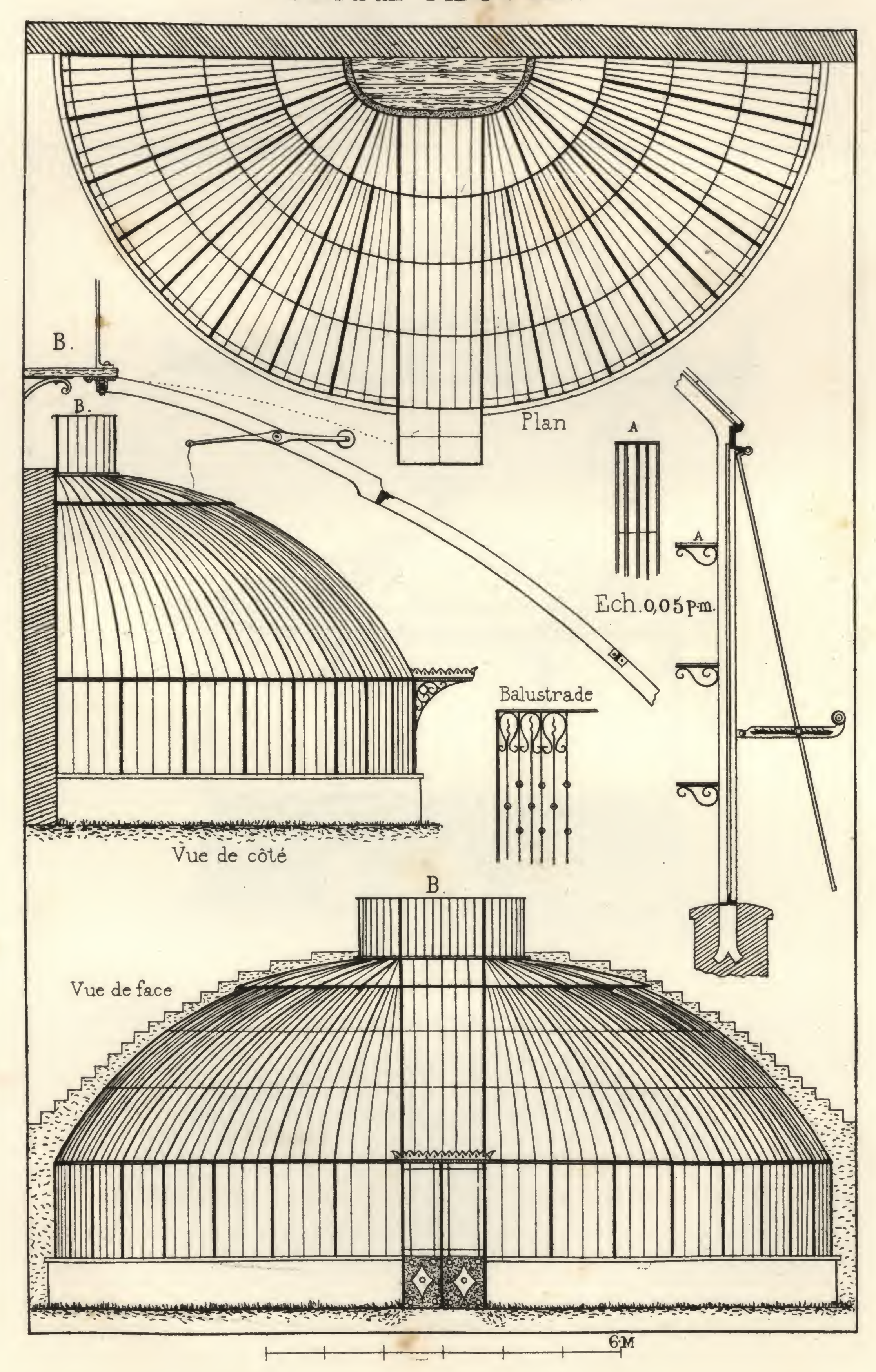
CHARPENTES EN FER



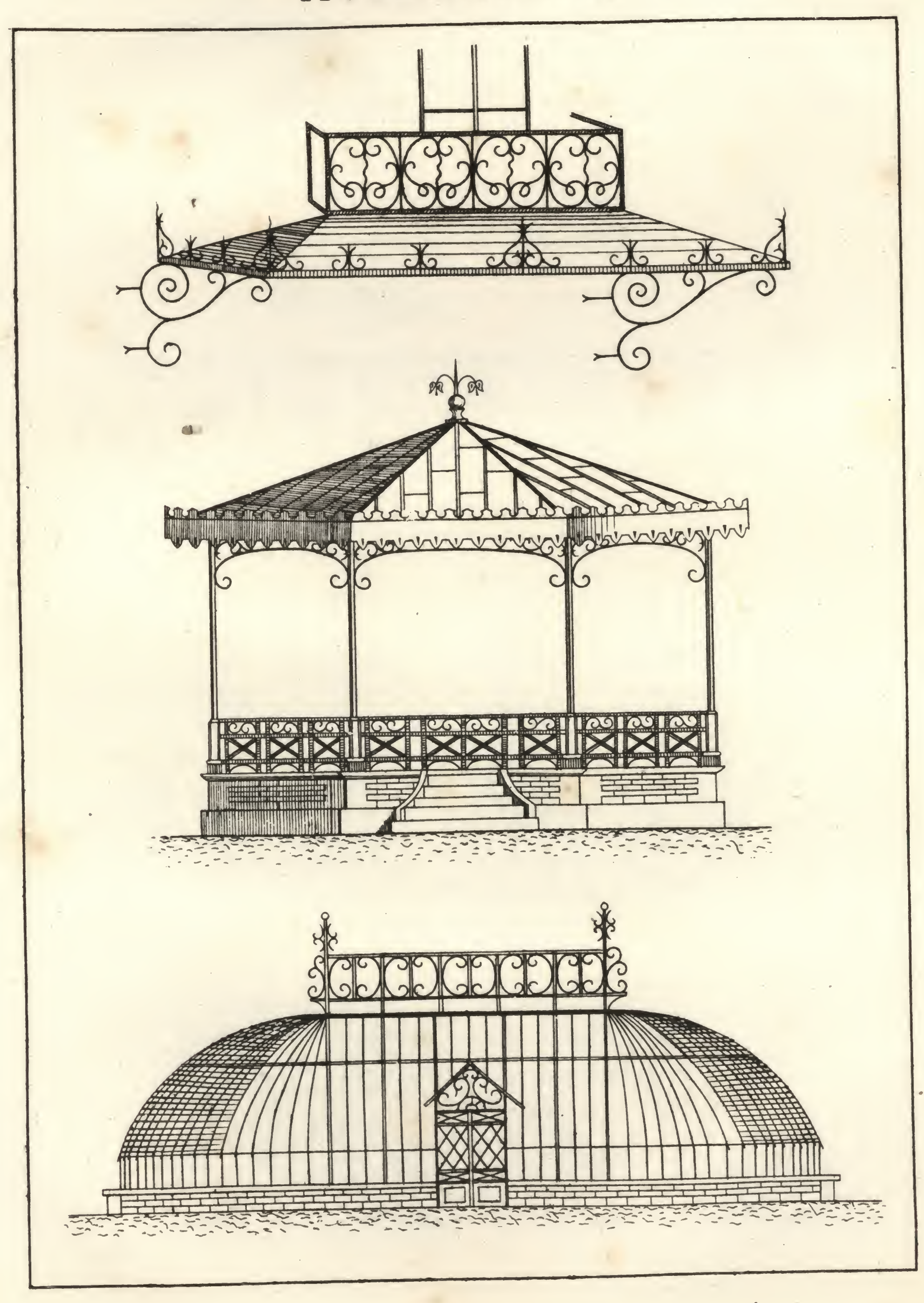
SERRES CHAUDES



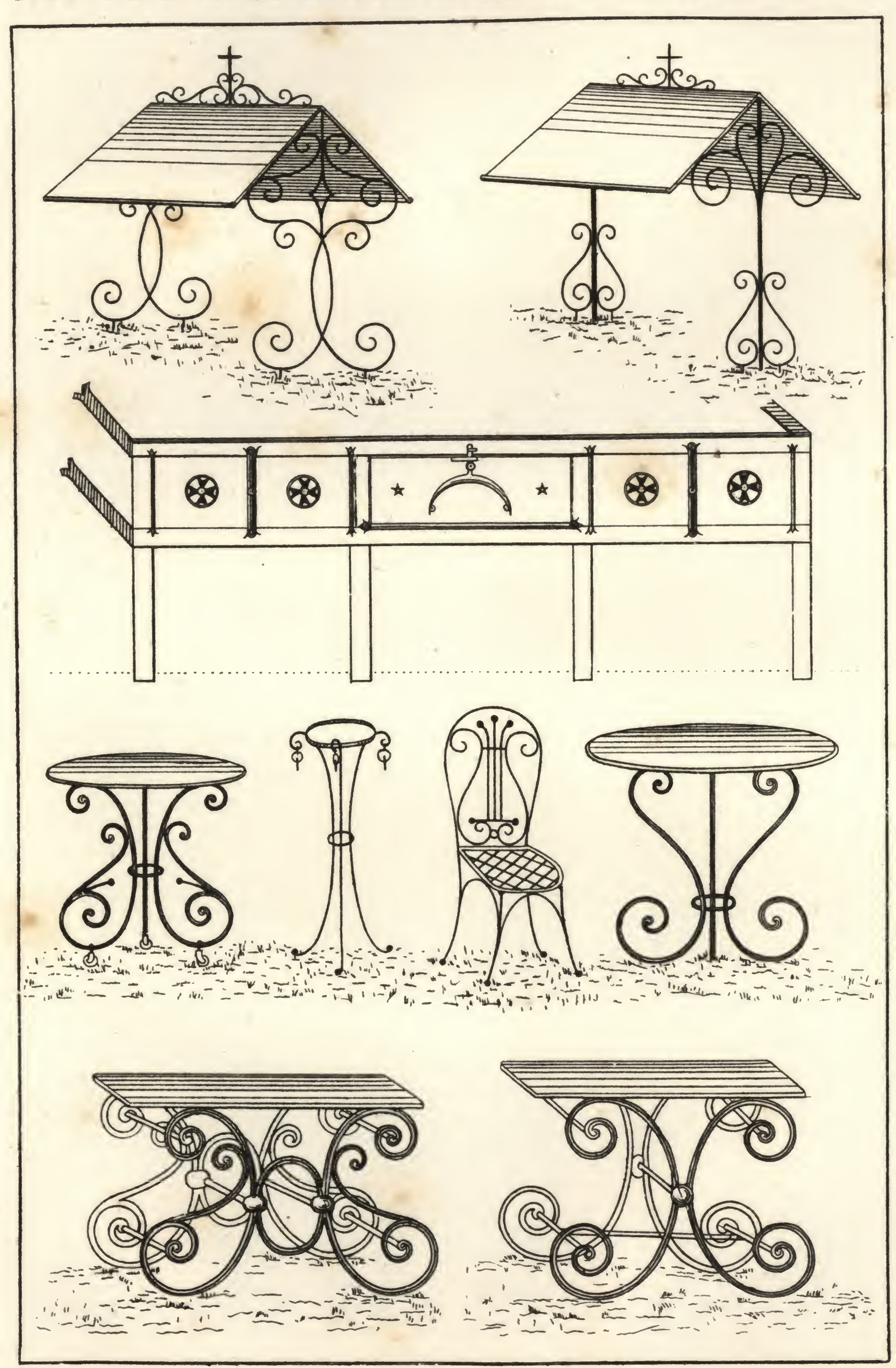
SERRE ADOSSÈE



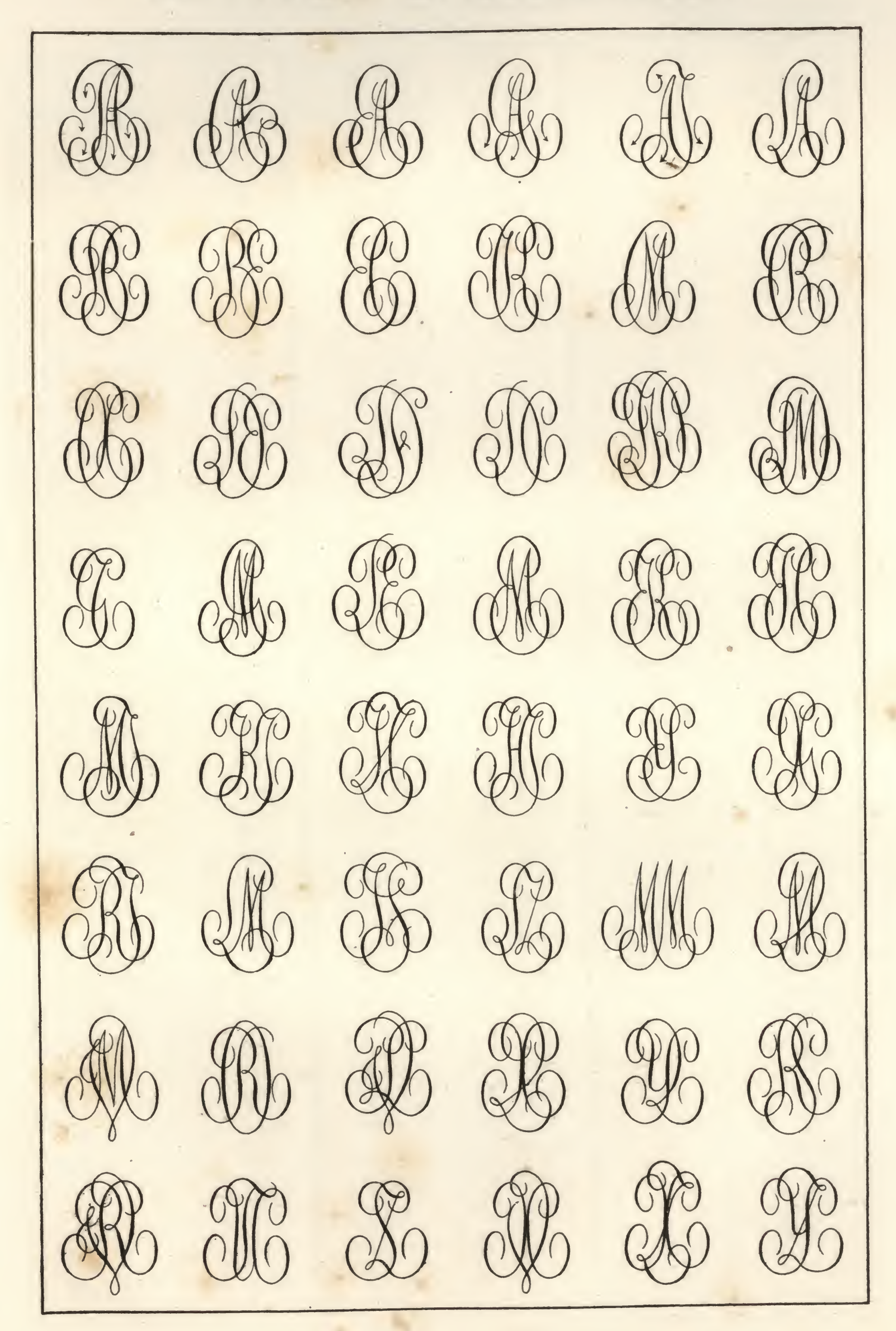
MARQUISE, KIOSQUE ET SERRE HOLLANDAISE



PORTES-COURONNE^s CHEMINÉE TABLES etc



LETTRES ENTRELACÉES



CUBAGE DES FERS

Carrés Dimentions en millimètres	Carrés Poids du mètre	Ronds Dimentions en millimètres	Ronds Poids du mètre	Plats Dimentions en millimètres Lur — Eur	Plats Poids du mètre
2—25—	0,K039	2—25	0K015	18—2,25	0K315
4—50—	0, 120	4—50	0, 123	18—4,50	0, 631
6—50—	0, 320	6—50	0, 290	18—6,75	0, 947
9 —	0, 630	9 —	0, 490	18—9,	1, 263
10 —	0, 780	10 —	0, 610	18-11,25	1, 578
11 —	0, 940	11 —	0, 740	20—2,25	0K350
12 —	1, 120	12 —	0, 880	20—4,50	0, 700
13—50—	1, 420	13—50	1, 100	20—6,75	1, 050
15 —	1, 750	14 —	1, 370	20—9,	1, 400
16 —	1, 990	16 —	1, 560	20-11,25	1, 750
17	2, 250	17 —	1, 760	20-13,50	2, 100
18 —	2, 520	18 —	1, 980	22—2,25	0K380
19 —	2, 800	19 —	2, 200	22—4,50	0, 770
20 —	3, 120	20 —	2, 440	22—6,75	1, 150
21 —	3, 430	22 —	2, 960	22—9,	1, 540
22 —	3, 770	24 —	3, 520	22-11,25	1, 930
25 —	4, 870	27 —	4, 460	22-13,50	2, 310
27 —	5, 680	29 —	5, 140	22-15,75	2, 700
22 —	6, 550	31 —	5, 880	22-18,	3, 080
31 —	7, 490	33 —	6, 660	25—2,25	0K430
33 —	8, 490	36 —	7, 840	25—4,50	0, 870
36 —	10, 100	38 —	8, 030	25—6,75	1, 310
38 —	11, 260	40 —	9, 790	25—9,	1, 750
40 —	12, 480	42 —	10, 800	25-11,25	2, 190
42 —	13, 750	45 —	12, 390	25-13,50	2, 690
45 —	15, 790	47 —	13, 520	25-15,75	3, 070
49 —	17, 230	49 —	14, 600	25-18,	3, 510
51 —	18, 720	51 —	15, 910	27—2,25	0K470
54 —	20, 280	54 —	17, 850	27—4,50	0, 940
56 —	22, 740	56 —	19, 180	27—6,75	1, 410
58 —	24, 460	58 —	20, 560	27—9,	1, 890
60 —	26, 230	60 —	22, 040	27-11,25	2, 360
61 —	28, 080	63 —	24, 300	27-13,50	2, 830
63 —	30, 950	65 —	25, 860	27-15,75	3, 310
63 —	35, 010	67 —	27, 480	27-18,	3, 790
74 —	42, 710	74 —	33, 520	27-20,25	4, 250
81 —	51, 160	81 —	40, 160	29—2,25	0K500
94 —	68, 920	87 —	46, 280	29—4,50	1, 010
108 —	90, 970	94 —	53, 100	29—6,75	1, 520

CUBAGE DES FERS PLATS.

Pl 2

Dimentions en millimètres	Poids du mètre	Dimentions en millimètres	Poids du mètre	Dimentions en millimètres	Poids du mètre
29—9,	2,K030	38-13, 50	3, 990	45 15 75	5 520
29-11, 25	2, 540	38-15, 75	4, 660	45 18	6 310
29-13, 50	3, 040	38-18,	5, 320	45 20 25	7 100
29-15, 73	3, 550	38-20, 25	5, 990	45 22 50	7 890
29-18,	4, 060	38-22, 50	6, 660	4 24 75	8 680
29-20, 25	4, 570	38-24, 75	7, 330	45 27	9 470
31—2, 25	0K 540	38-27,	8,	45 22 25	10 260
31—4, 50	1, 080	38-29, 20	8, 660	47 2 25	0K 820
31—6, 75	1, 630	40—2, 25	0K 700	47 4 50	1 640
31—9,	2, 170	40—4, 50	1, 400	47 6 75	2 470
31-11, 25	2, 720	40—6, 75	2, 101	47 9	3 290
31-13, 50	3, 260	40—9,	2, 800	47 11 25	4 120
31-15, 75	3, 800	40-11, 25	3, 510	47 13 50	4 940
31-18,	4, 350	40-13, 50	4, 210	47 15 75	5 760
31-20, 25	4, 890	40-15, 75	4, 910	L7 18	6 590
34—2, 25	0K 590	40-18,	5, 610	47 20 25	7 410
34—4, 50	1, 190	40-20, 25	6, 310	47 22 50	8 240
34—6, 75	1, 720	40-22, 50	7, 020	47 24 75	9 070
34—9,	2, 380	40-24, 75	7, 720	47 27	9 890
34-11, 25	2, 980	40-27,	8, 420	47 22 25	10 720
34-13, 50	3, 570	40-29, 25	9, 120	49 2 25	0K 850
34-15, 75	4, 170	43—2, 25	0K 750	49 4 50	1 710
34-18,	4, 760	43—4, 50	1, 500	49 6 75	2 670
34-20, 25	5, 370	43—6, 75	2, 260	49 9	3 430
36—2, 25	0K 630	43—9,	3, 010	49 11 25	4 290
36—4, 50	1, 260	43-11, 25	3, 770	49 13 50	5 150
36—6, 75	1, 890	43-13, 50	4, 520	49 15 75	6 010
36—9,	2, 520	43-15, 75	5, 270	49 18	6 870
36-11, 25	3, 150	43-18,	6, 030	49 20 25	7 730
36-13, 50	3, 790	43-20, 25	6, 780	49 22 50	8 590
36-15, 75	4, 420	43-22, 50	7, 540	49 24 75	9 450
36-18,	5, 050	43-24, 75	8, 300	49 27	10 310
36-20, 25	5, 680	43-27,	9, 050	49 22 25	11 170
36 22, 50	6, 310	43-22, 25	9, 810	49 31 50	12 030
36-24, 75	6, 940	43-31, 50	10, 560	52 2 25	0K 910
36-27,	7, 580	45—2, 25	0K 780	52 4 50	1 890
38—2, 25	0K 660	45—4, 50	1, 570	52 6 75	2 730
38—4, 50	1, 330	45—6, 75	2, 360	52 9	3 640
38—6, 75	1, 990	45—9,	3, 150	52 11 25	4 560
38—9,	2, 660	45-11, 25	3, 940	52 13 50	5 470
38-11, 25	3, 330	45-13, 50	4, 730	52 15 75	6 380

CUBAGE DES FERS PLATS.

Dimentions en millimètres	Poids du mètre	Dimentions en millimètres	Poids du mètre	Dimentions en millimètres	Poids du mètre
52-18,	7, 290	59-18,	8, 280	67-18,	9, 400
52-20, 25	8, 200	59-20, 25	9, 310	67-20, 25	10, 570
52-22, 50	9, 120	59-22, 50	10, 350	67-22, 50	11, 750
52-24, 75	10, 050	59-24, 75	11, 380	67-24, 75	12, 920
52-27,	10, 950	59-27,	12, 420	67-27,	14, 100
52-29, 25	11, 660	59-29, 25	13, 460	67-29, 25	15, 280
54-2, 25	0,K 940	61-2, 25	1,K 070	67-31, 50	16, 450
54-4, 50	1, 880	61-4, 50	2, 140	74-2, 25	1,K 290
54-6, 75	2, 840	61-6, 75	3, 210	74-4, 50	2, 590
54-9,	3, 780	61-9,	4, 280	74-6, 75	3, 890
54-11, 25	4, 730	61-11, 25	5, 350	74-9,	5, 190
54-13, 50	5, 680	61-13, 50	6, 420	74-11, 25	6, 490
54-15, 75	6, 620	61-15, 75	7, 490	74-13, 50	7, 780
54-18,	7, 570	61-18,	8, 560	74-15, 75	9, 080
54-20, 25	8, 520	61-20, 25	9, 630	74 18,	10, 380
54-22, 50	9, 470	61-22, 50	10, 700	74-20, 25	11, 680
54-24, 75	10, 420	61-24, 75	11, 770	74-22, 50	12, 980
54-27,	11, 570	61-27,	12, 840	74-24, 75	14, 280
54-29, 25	12, 320	61-29, 25	13, 910	74-27,	15, 580
54-31, 50	13, 260	61-31, 50	14, 980	74-29, 25	16, 880
56-2, 25	0,K 980	63-2, 25	1,K 100	74-31, 50	18, 180
56-4, 50	1, 960	63-4, 50	2, 210	81-2, 25	1,K 420
56-6, 75	2, 240	63-6, 75	3, 310	81-4, 50	2, 840
56-9,	3, 920	63-9,	4, 420	81-6, 75	4, 260
56-11, 25	4, 910	63-11, 25	5, 520	81-9,	5, 690
56-13, 50	5, 890	63-13, 50	6, 630	81-11, 25	7, 100
56-15, 75	6, 870	63-15, 75	7, 730	81-13, 50	8, 520
56-18,	7, 850	63-18,	8, 840	81-15, 75	9, 950
56-20, 25	8, 830	63-20, 25	9, 940	81-18,	11, 370
56-22, 50	9, 820	63-22, 50	11, 050	81-20, 25	12, 790
56-24, 75	10, 810	63-24, 75	12, 160	81-22, 50	14, 210
56-27,	11, 790	63-27,	13, 260	81-24, 75	15, 630
56-22, 25	12, 770	63-29, 25	14, 370	81-27,	17, 050
56-31, 50	13, 750	63-31, 50	15, 470	81-29, 25	18, 480
59-2, 25	1,K 030	67-2, 25	1,K 170	81-31, 50	19, 900
59-4, 50	2, 070	67-4, 50	2, 350	88-2, 25	1,K 540
59-6, 75	3, 100	67-6, 75	3, 520	88-4, 50	3, 080
59-9,	4, 140	67-9,	4, 700	88-6, 75	4, 630
59-11, 25	5, 170	67-11, 25	5, 870	88-9,	6, 570
59-13, 50	6. 210	67-13, 50	7, 050	88-11, 25	7, 720
59-15, 75	7,-240	67-15, 75	8, 220	88-13, 50	9, 260

CUBAGE DES FERS PLATS

Dimentions en millimètres	Poids du mètre	Dimentions en millimètres	Poids du mètre	Dimentions en millimètres	Poids du mètre
88-15, 75	10, 800	108—2, 25	1K890	121-18,	17, 050
88-18,	12, 350	108—4, 50	3, 780	121-20, 25	19, 180
88-20, 25	13, 890	108—6, 75	5, 680	121 22, 50	21, 320
88-22, 50	15, 440	108—9,	7, 580	121-24, 75	23, 450
88-24, 75	16, 980	108-11, 25	9, 470	121-27,	25, 580
88-27,	18, 520	108-13, 50	11, 370	121-29, 25	27, 710
88-22, 25	20, 070	108-15, 75	12, 260	121-31, 50	29, 850
88-31, 50	21, 610	108-18,	15, 160	121-33, 75	31, 980
95—2, 25	1, 660	108-20, 25	17, 050	121-36,	34, 110
95—4, 50	3, 330	108-22, 50	18, 950	121-38, 25	36, 240
95— 6, 75	5,	108-24, 75	20, 840	121-40, 50	38, 370
95—9,	6, 660	108-27,	22, 740	121-42, 75	40, 500
95-11, 25	8, 330	108-29, 25	24, 370	135—2, 25	2K370
95-13, 50	10,	108-31, 50	26, 250	135—4, 50	4, 730
95-15, 75	11, 670	108-33, 75	28, 430	135—6, 75	7, 100
95-16,	13, 330	108-36,	30,	135—9,	9, 470
95-20, 25	15,	108-38, 25	31, 870	135-11, 25	11, 840
95-22, 50	16, 670	115-22, 25	2K010	135-13, 50	14, 210
95-24, 75	18, 330	115-24, 50	4, 030	135-15, 75	16, 580
95-27,	20,	115—6, 75	6, 050	135-18,	18, 950
95-29, 25	21, 670	115—9,	8, 070	135-20, 25	21, 320
95-31, 50	23, 330	115-11, 25	10, 090	135-22, 50	23, 690
95-33, 75	25,	115-13, 50	12, 100	135-24, 75	26, 050
95-36,	26, 670	115-15, 75	14, 120	135-27,	28, 420
95-38, 25	28, 330	115-18,	16, 140	135-29, 25	30, 790
101—2, 25	1K770	115-20, 25	18, 160	135-31, 50	33, 160
101—4, 50	3, 540	115-22, 50	20, 180	135-33, 75	35, 530
101—6, 75	5, 310	115-24, 75	22, 190	135-36,	37, 900
101—9,	7, 080	115-27,	24, 210	135-38, 25	40, 270
101-11, 25	8, 860	115-29, 25	26, 230	135-40, 50	42, 640
101-13, 50	10, 630	115-31, 50	28, 250	135-42, 75	45, 010
101-15, 75	12, 400	115-33, 75	30, 270	162—2, 25	2K840
101-18,	14, 170	115-36,	32, 280	162—4, 50	5, 680
101-20, 25	15, 250	115-38, 25	34, 300	162—6, 75	8, 520
101-22, 50	17, 720	121—2, 25	2K130	162—9,	11, 370
101-24, 75	19, 490	121—4, 50	4, 260	162-11, 25	14, 210
101-27,	21, 260	121—6, 75	6, 390	162-13, 50	17, 050
101-29, 25	23, 030	121—9,	8, 520	162-15, 75	19, 900
101-31, 50	24, 800	121-11, 25	10, 660	162-18,	22, 740
101-33, 75	26, 580	121-13, 50	12, 790	162-20, 25	25, 580
101-36,	28, 350	121-15, 75	14, 920	162-22, 50	28, 430

NOUVEAUX PROCÉDÉS POUR LA SERRURERIE

Pour rendre les propriétés aux aciers qui ont été trop chauffés.

Chauffez votre acier couleur rouge cerise et le plonger dans l'eau froide ; répétez cette opération cinq à six fois. Faites de nouveau rougir à la couleur cerise et battez l'acier à l'eau fraîche.

Pour souder le fer à une forge qu'on viendrait de braser.

Jetez une poignée de sel marin et après avoir donné quelques coups de soufflet, votre forge sera débarrassée des flammes bleuâtres.

Couleur cuivre rouge donnée à une soudure à l'étain.

Prenez un peu de coupe-rose avec l'extrémité humide d'un petit bâton, frottez les parties que vous voulez cuivrer et vous obtiendrez instantanément une belle couleur cuivre rouge.

Imitation des travaux antiques.

Frottez les pièces que vous voulez vieillir avec un pinceau imbibé d'une préparation de sel ammoniac écrasé et délayé dans un peu d'eau.

Manière de couler les ornements en zinc.

Prenez une marmite de fonte ou une cueillère, faites fondre votre zinc avec du suif et une petite quantité de Borax pour le rendre plus coulant. Cependant si les moules étaient en zinc, il faudrait supprimer le Borax et ne pas remplacer ce dernier par de la résine, — comme certains ouvriers font, — car il pourrait arriver que le zinc se soude au moule ; pour prévenir cet accident, il suffit de noircir l'intérieur des moules avec la fumée d'une lampe ou d'une torche.

Si le zinc était difficile à couler, il faudrait y ajouter du plomb et avoir soin de bien remuer le mélange avant le coulage, car le plomb étant beaucoup plus lourd, resterait au fond. Il faut chauffer le zinc avec du bois pour obtenir une température égale et modérée, car si le zinc était trop chaud ou pas assez, il ne coulerait pas bien et se caillerait instantanément.

Sciage de la fonte de fer aussi facilement que du bois.

Il n'y a qu'à chauffer la fonte couleur au blanc et avec une scie à bois on peut la scier aisément.

Recuire la fonte blanche et maléable.

Faites chauffer votre pièce au plus haut degré et en la retirant de la forge la plonger dans de la chaux-vive écrasée et laisser la pièce se refroidir naturellement.

Pour enlever les grains de la fonte.

On met sur les grains de la fonte que l'on a fait rougir, de la cassonnade ; cette opération, répétée plusieurs fois, donne d'excellents résultats.

Pour empêcher le fer de se rouiller.

On saupoudre les pièces avec de la chaux-vive pulvérisée et on les enveloppe. On a le soin de ne pas les exposer à l'humidité.

Recuire l'acier pour le travailler aussi facilement que le fer.

Faites brûler du sarment de vigne dans un fourneau ou à la forge, placez votre pièce au milieu et laissez-la recuire naturellement dans la braise. Ce procédé fait perdre à l'acier un peu de ses propriétés.

Retaillage des limes au moyen de l'acide acétique.

Brossez fortement les limes avec de l'eau de potasse très-chaude pour leur enlever la limaille et les corps gras qu'elles peuvent renfermer ; placez-les les unes sur les autres dans un plat de faïence verni. Versez un verre d'acide acétique coupé d'un litre d'eau, il faut que cette préparation recouvre entièrement les limes, laissez agir l'acide pendant vingt minutes, lavez immédiatement à l'eau fraîche et après les avoir bien séchées vous les imbibez d'huile de lin.

Trempe très-dure pour tourner l'acier fondu.

On trempe l'acier couleur rouge cerise dans du vif-argent ou mercure sans recuit. On ne doit point tremper ainsi les outils sur lesquels on frappe et dont le taillant est trop tranchant.

Pour souder l'acier fondu.

Vous faites chauffer pendant dix minutes une cueillère d'esprit de vin, 15 grammes de sel ammoniac, 80 grammes borax. Le tout est placé dans une cueillère très-propre. Lorsque le tout est bien en fusion, vous coulez la matière sur une feuille de tôle ; quand vous l'avez versée, vous la changez de place jusqu'à ce que le froid la laisse en petits morceaux que vous employez aussitôt et de la manière suivante : vous enlevez avec la lime la crasse en dedans et sur les deux côtés de l'amorce, vous étendez un morceau de la composition sur les parties à souder que vous rabattez bien tout autour, vous mettez votre acier au feu et lui donnez la couleur de rouge-blanc, vous enlevez votre pièce du feu et vous frappez les premiers coups de marteau avec précipitation sur l'amorce ; la pièce alors est soudée et très-solide.

Deuxième procédé pour souder l'acier fondu.

Ce deuxième procédé consiste à couvrir de chaux-vive réduite en poudre l'acier que vous avez fait rougir. Quand les amorces sont faites et que vous frappez sur votre enclume également couverte de chaux, vous faites jeter de la même composition sur les parties à souder ; ce procédé est moins bon que le premier.

Soudure pour les pièces délicates et le mauvais fer.

On se sert de la même composition ou simplement du borax que vous pilez très-fin ; vous poudrez vos pièces dans le feu comme pour aciérer.

Pour enlever la rouille du fer.

Frottez avec un chiffon imbibé d'huile de tartre.

DIFFÉRENTES TREMPES

Trempe Diamant.

Prenez un morceau d'acier fondu, faites-le chauffer à blanc prêt à ressuer, trempez-le dans un verre d'acide nitrique et cassez-en l'extrémité. Avec les angles vous pourrez couper le verre aussi bien qu'avec un diamant.

Trempe très-dure pour marteau de moulin, etc.

Prenez une poignée de prussiate de potasse bien pilée que vous mélangerez dans un baquet rempli moitié urine et eau fraîche plus un verre d'esprit de sel ; remuez bien tout ce mélange, chauffez votre pièce au blanc si c'est du fer et au rouge si c'est de l'acier ; plongez rapidement en tourbillonnant afin de la refroidir au plutôt.

Trempe des pièces sans qu'elles se déjettent.

La trempe de ces pièces se fait dans l'eau tiède ou savonneuse ; on les fixe et après avoir passé de l'huile sur toute leur longueur, on les fait rougir et on les plonge horizontalement dans l'eau, on les blanchit à la meule et on leur donne le recuit sur une feuille de tôle que l'on fait rougir.

Procédé pour rendre le fer dur comme l'acier.

Quand le fer est rouge, on le passe au tampon avec le mélange suivant : une once de prussiate de potasse, 9 grammes de sel ammoniac et 16 grammes d'os brûlé blanc. Le tout est broyé séparément, avant de le mêler. On le remet au feu et on le jette dans l'eau fraîche, pour rendre le fer plus dur on répète cette opération plusieurs fois.

Trempe à la minute.

Pilez du prussiate de potasse, chauffez votre fer, jetez un peu de cette poudre sur votre pièce, faites rechauffer et plongez ensuite votre fer dans l'eau très-froide : c'est ce qu'on appelle trempe à la minute. Si vous voulez avoir votre fer plus dur, répétez cette opération plusieurs fois en ayant soin de bien enlever la crasse du fer.

Pour convertir une pièce en fer forgé en acier trempé.

On place dans une caisse en tôle ou en fonte les objets que l'on veut rendre en acier. Après les avoir entourés de matières diverses dans lesquelles il entre du carbone, charbon de bois pilé, des cendres mélangées de crottin de cheval, de pigeon, de poule, de vieille savate. On soumet la caisse en tôle qui renferme les pièces à une température très-élevée pendant plusieurs heures s'il est possible. On jette dans l'eau les pièces que l'on a retiré du feu, alors les pièces sont très-dures dans l'intérieur tandis que la prussiate ne trempe que la superficie.

Trempe pour les outils des marbriers.

Après les avoir forgés, on les fait rougir et on les plonge dans du vinaigre où l'on a mis de l'ail, du suif. Avant de les tremper, on doit passer du suif sur l'acier.

Pour donner au fer l'éclat de l'argent.

On place près de soi de l'eau où l'on a jeté du sel ammoniac en poudre et une égale quantité de chaux-vive. Les pièces limées et chauffées à la couleur rouge-cerise, on les plonge aussitôt dans cette eau qu'on a laissé bouillir huit ou neuf minutes.

Mastic pour nettoyer le fer.

On délaye de la terre-gille dans de l'eau, on mêle un peu de brique pilée, de pierre ponce pulvérisée, on y jette du lait et quelques blancs d'œufs. On laisse sécher le tout et après l'avoir divisé en morceaux on peut s'en servir en le trempant dans l'eau.

Brasez sans borax.

Pilez du verre blanc très-finement et vous l'employez comme le borax.

Procédé pour changer le fer en cuivre.

Le fer que l'on veut changer en cuivre doit être placé sur une couche de vitriol; cette couche doit être souvent arrosée avec du vinaigre le plus fort possible, imprégné de salpêtre, de sel alcooli et de tartre avec du vert-de-gris.

Pour blanchir le cuivre et le fer par l'étain.

L'objet à blanchir doit être frotté avec un tampon après qu'on y a jeté une poudre composée de trois parties de sel, d'une partie et demie de tartre blanc et de trois parties d'alun. On plonge ensuite dans l'étain chaud les pièces à blanchir.

Composition excellente pour les frottements.

Une once de polée d'étain, 250 grammes de plombagine tamisée bien fine, 500 grammes de graisse et bien mélanger le tout ensemble.

Brasure pour le cuivre jaune et rouge.

Faites fondre dans un creuset une partie zinc et neuf parties cuivre jaune en laiton. Le zinc ne doit être jeté dans le creuset que lorsque le cuivre est fondu. Deux ou trois minutes après que le tout est en fusion, on le jette sur une espèce de passoir de manière à faire des petites boules. On doit avoir soin de laver la soudure.

Eau pour nettoyer le cuivre.

Passez de la composition suivante sur la pièce à nettoyer : une once acide sulfurique, le jus d'un citron, une once acide acétique, une demie-once acide de sucre, deux ou trois pincées de tripoli et jeter le tout dans deux litres d'eau.

Pour conserver l'éclat des armes.

Détrempez de la poudre d'alun de roche avec du vinaigre et essuyez légèrement après l'avoir frotté avec un tampon de laine imbibé d'alun.

Pour conserver les pièces polies très-longtemps.

On passe de la cire sur les pièces de tout métal après les avoir fait chauffer assez pour que la cire puisse pénétrer.

Moyen d'adoucir toute sorte de métal en les fondant.

On doit bien prendre garde de respirer la fumée du liquide quand il est en ébullition, elle est nuisible à la santé. En quantités égales : sel ammoniac, euphorbe, mercure sublimé, borax. Après les avoir tamisées on les jette dans le creuset.

Pour graver les métaux.

Faites calciner au feu, dans un creuset, les substances suivantes : 100 grammes alun de roche, 100 grammes vitriol bleu en pierre. On enduit de cire blanche la partie du métal sur laquelle vous voulez graver, vous mouillez cette même partie avec un vinaite très-fort et vous jetez de la substance composée d'alun de roche et de vitriol bleu en pierre. Pour rendre la gravure plus profondément incrustée, vous changez la poudre et vous versez d'autre vinaigre.

Pour noircir la tôle et le fer.

Délayez avec du vinaigre de la mine de plomb en poudre. Après avoir nettoyé vos pièces, vous y passez ce liquide, vous laissez sécher et vous frottez aussi avec de la mine de plomb sèche. Frottez ainsi quelques instants et les pièces acquiéreront un lustre éclatant.

Recette pour dorer le cuivre et le zinc.

On donne la couleur d'or au cuivre en faisant bouillir ce métal dans un liquide composé de mercure, six parties zinc, une partie tartre cru ; le tout est jeté dans l'acide muriatique. Après avoir décapé minutieusement avec de l'acide nitrique étendu d'eau, la surface du cuivre, on obtient un très-bon résultat.

25811

(GRAVE)

64 tavole numerate (completo di frontespizio)

10 tavole, 4 pp., 1 indice

